

5,00 euro\*  
con CD-ROM

**N. 153** Gennaio 2004

**PC**WORLD

# PCWORLD

www.pcw.it

ITALIA

il mensile guida  
nel mondo del computer

## NEL CD-ROM

Un vero disco di avvio,  
con tanto di antivirus  
aggiornato, per risolvere  
situazioni impossibili

### Salvate Windows

Tutti i trucchi, i consigli  
e gli script per la perfetta  
manutenzione di XP



### Web al Top

I migliori siti italiani  
scelti dai nostri lettori.  
Scoprite il vincitore



### Fotocamere

16 modelli a confronto  
per scoprire qual è  
quello più adatto per voi

**ANTEPRIMA:** in prova il nuovo Toshiba Satellite A40-211

# 365 utility

Un "pieno"  
di software che  
dura un anno!  
Per Windows  
e per palmari

**Nuove tecnologie**

**Arriva il pc del futuro**

**Servizi post-vendita**

**Riparati o rimborsati?**

**Office e dintorni**

**Le alternative a confronto**



**IDG**  
COMMUNICATIONS ITALIA



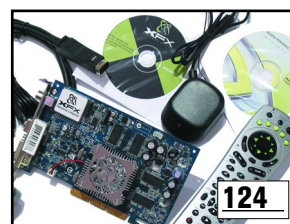
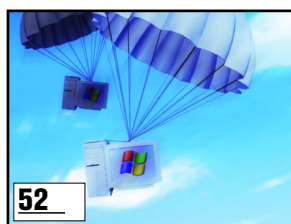
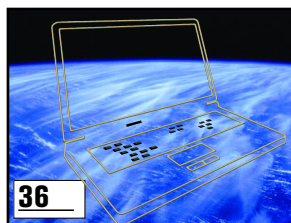
# Libero... di toglierti la mail

Quella che vi racconto è una storia personale ma, ahimè, comune a migliaia di utenti, ivi compresi centinaia di lettori di PC WORLD ITALIA. Tutto ha inizio l'undici novembre di quest'anno quando, all'atto di scaricare la casella di posta come ogni mattina, Outlook Express risponde con uno strano messaggio di errore e non riesce a completare l'operazione. Dopo qualche tentativo ulteriore, decido di chiamare l'assistenza telefonica di Wind e qui, con sorpresa ma anche con una certa rabbia, scopro che la colpa è la mia, "perché non mi sono informato circa il cambiamento di strategia del provider". Stando alle parole del mio interlocutore, Libero era stata gentile al punto di preoccuparsi di avvisare per tempo i propri utenti, ironia della sorte proprio con una mail indirizzata agli account a "rischio", ossia tutti. Peccato che qualcosa deve essere andata per il verso sbagliato, dal momento che molti, compreso il sottoscritto, hanno ricevuto la prima comunicazione "personale" solo il 19 novembre, cioè più di una settimana dopo il blocco dell'account. Nella missiva lo staff di Libero suggerisce tre diverse possibilità che dovrebbero tranquillizzarmi, ma che in realtà fanno aumentare ulteriormente il mio disappunto. Nell'ordine, per risolvere il problema posso collegarmi al numero unico nazionale (lo 7027020000), sottoscrivere un simpatico abbonamento ADSL a pagamento o, infine, optare per il nuovo servizio Mail XL che offre più spazio e protezione per la posta elettronica (caso strano, anch'esso a pagamento). Stando così le cose, verrebbe da dire che, a fronte di una decisione impopolare, Libero si stia almeno preoccupando dei suoi utenti, prima che diventino tutti degli "ex". In realtà la situazione è ben diversa perché, fatta eccezione per la prima "soluzione", le altre due prevedono comunque il passaggio da una condizione gratuita a una a pagamento. Come se non bastasse, infine, non tutti possono accedere al numero unico nazionale. Infatti, chi, come il sottoscritto, dispone di un accesso in fibra o di un abbonamento ADSL siglato con un altro provider, non ha altra scelta che consultare la sua amata casella di posta via web, che non è proprio la stessa cosa. I tempi cambiano, i provider pure, ma a essere danneggiati sono sempre gli utenti.

Amedeo Novelli  
Direttore responsabile







## primo piano

### 16 news

### 36 il fatto

Il PC del futuro

### 44 inchiesta

SOS assistenza cercasi

### 52 in copertina

Salvate Windows

### 74 attualità

La sicurezza è d'obbligo

### 80 in profondità

Web al top

### 90 i ferri del mestiere

Scelta di campo

### 93 la dura legge del bit

Brevetti? No grazie

## hardware

### 94 faccia a faccia

16 fotocamere a confronto

#### 107 personal computer

CDC Dex Premium Extreme

#### 110 personal computer Packard Bell Ixtreme 6610

#### 112 portatili Fujitsu Siemens Celsius Mobile H

#### 114 portatili Asus S5

#### 116 portatili Sony Vaio PCG-TR1MP

#### 118 portatili Hyundai Imagequest P57V

#### 120 stampanti Canon i905D

#### 122 schede video Gainward FX Ultra/960 e Mistify 5950

#### 124 schede all-in-one XFX Personal Cinema 5200

#### 126 schede madri Sapphire Axion RS300-MA26

#### 128 acquisizione video

Adaptec Video! DVD Media Center

#### 131 sistemi desktop Logitech diNovo Media Desktop

#### 132 videocamere digitali Panasonic D-snap SV-AV100

#### 134 monitor LCD Relisys TL970D

#### 136 fotocamere digitali Pentax Optio S4

#### 138 scanner HP Scanjet 4670

#### 140 cabinet SilverStone Lascala SST-LC01





142



144



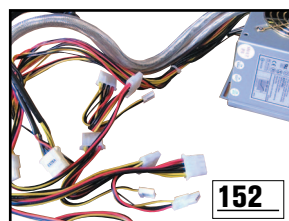
149



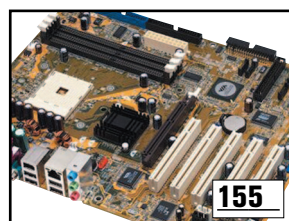
131



150



152



155

## nuovi prodotti

### 142 personal computer

Aginform Polverizzatore 3000  
Ergo Step Advanced 2003

### 143 personal computer

Fujitsu Siemens Scaleo 600a  
Si Computer Activa Black A200

### 144 portatili Elettrodata Nev@da FXL515

HP Compaq nx9000

### 145 portatili

Packard Bell Easy Note E3268SE  
Toshiba Satellite A40-211

### 149 stampanti HP Deskjet 3650

Tally T9220

### 150 mouse Studio Mouse Graphite

waterblock MCW462-B

### 151 memorie Zetabyte Mushkin Enhanced

### 152 ventole Thermaltake Italia Silent Boost

alimentatori EG465AX-VE (G) FMA

### 153 accessori per dischi fissi

Overclockmania Magic Hard Disk Silencer

### 154 tubi a LED Overclockmania Bubble Light dischi fissi portatili

Teac 1,5" Pocket Hard Disk Drive

### 155 schede madri Asus K8V Deluxe

## 157 osservatorio dei prezzi

## 158 tabelle TOP 10

## 164 TOP 10 schede grafiche

## 165 TOP 10 supporti DVD

### LEGENDA

### Il giudizio di PCWORLD

Ottimo	●●●●●
Buono	●●●●○
Discreto	●●●○●
Sufficiente	●●○●○
Scarso	●○●○●

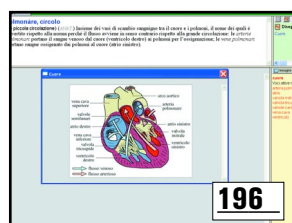




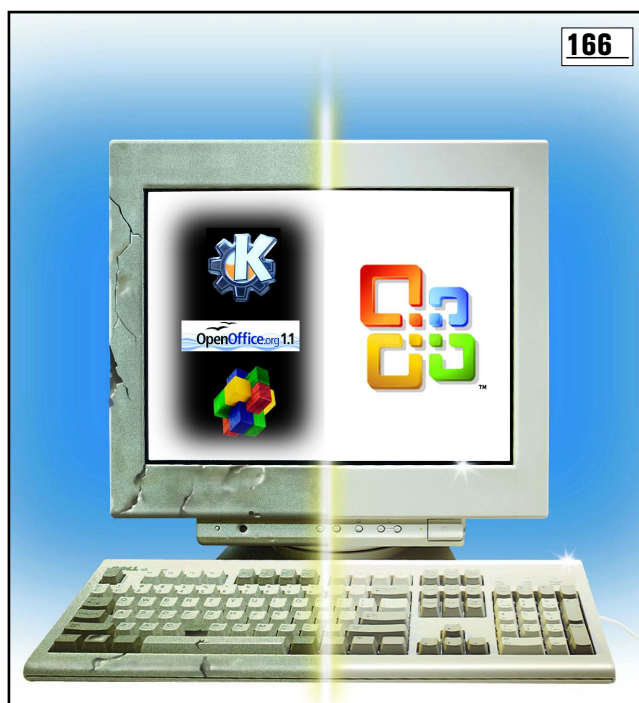
181



182



196



166



233



203



204

## software

### 166 faccia a faccia

Non solo per l'ufficio

- 176 disegno** Corel Draw Essentials 2
- 178 grafica** Adobe Photoshop Album 2.0
- 180 fotoritocco**  
Microsoft Picture It! Digital Image Studio Suite 9
- 182 riconoscimento vocale**  
Scansoft Dragon Naturally Speaking 7
- 185 antivirus** McAfee VirusScan 2004
- 186 rendering** E-on Software Vue 4 Professional
- 188 linux** Suse 9 e LindowsOS 4
- 190 editor HTML** Website Plus
- 192 giochi** EA Sports FIFA 2004
- 194 giochi** Rockstar Games Max Payne 2
- 196 multimedia** Enciclopedia Zanichelli 2004
- 198 web usability** chl.it

## nuovi prodotti

- 200 masterizzazione** Man Europe Moviejack 3  
Symbolic Nospam!
- 201 FTP** Ipswitch WsFTP  
**CAD 3D** Think 3 Thinkdesign 8.4
- 202 PocketPC** Pathware Transcriber 7.0  
**Palm** Dataviz Beyond Contacts 3
- 203 videogiochi, multimedia**  
Eidos Commandos 3 Destination Berlin  
Montecristo Games Fire Department
- 204 videogiochi, multimedia**  
Mattel Barbie Lago dei Cigni  
Exa Multimedia ASP & HTML

### 206 il meglio della rete

Quei divi in DivX

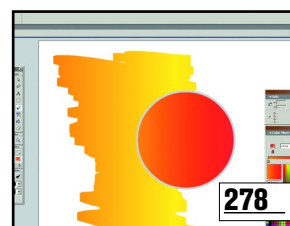


**PCWORLD**  
on-line

www.pcw.it

**Recensioni**  
**Notizie**  
**Servizi on-line**  
**Curiosità e**  
**aggiornamenti**  
**In diretta**  
**dalla redazione**

**Presto in linea**  
**la nuova versione!!!**



## come fare

### 208 dalla A alla Z

365 utility: un anno di software gratis

### 230 in pratica

Outlook non problem

### 238 focus Linux

In perfetta armonia

### 244 la posta dei lettori

### 258 a lezione di

Task (quasi) Manager

### 264 hardware fai da te

Un pc da salotto

268 Windows XP

270 Word

271 Excel

272 PowerPoint

273 Access

274 Outlook

275 Dreamweaver

276 Photoshop

### 278 laurea breve

Il sito è on-line

### 284 reset

Il pc? Fatevelo da soli!

286 Indirizzi

290 Editoriale



# Natale

## con Johnny Mnemonic

**C**ome già accaduto in occasione del numero 150 (Ottobre 2003), anche questo mese PC WORLD ITALIA è presente in edicola con due differenti versioni del giornale: una del costo abituale di 5,10 euro che ha in allegato il solo SERVICE DISC e una seconda che, invece, contiene in più anche una copia del DVD Johnny Mnemonic a 9,90 euro. Dopo Synapse, dunque, vi proponiamo un altro film "cult" interamente ambientato in un futuro dove i confini tra uomini e computer sono sempre più sottili. Il tema centrale è ancora quello delle tecnologie dell'informazione, attorno al quale, però, il regista ha saputo costruire una storia avvincente fatta soprattutto di azione e pathos. Come di consueto, chi avesse perso l'occasione di acquistare Synapse o Johnny Mnemonic in edicola può tran-

quillamente utilizzare il tagliando sottostante e ricevere una copia del DVD direttamente a casa.

### Trama

Girato nel 1995 da Albert Longo, Johnny Mnemonic è un film di fantascienza ambientato in un futuro (il 2010) ormai prossimo sotto tutti i punti di vista. Il protagonista della storia, Johnny, interpretato da un Keanu Reeves che sembra fare le prove generali per Matrix, è un programmatore che ha deciso di guadagnarsi da vivere facendo un mestiere molto pericoloso. Nel suo cervello, infatti, si è fatto installare un chip elettronico che usa per trasferire importanti segreti industriali da Pechino agli Stati Uniti. Il problema è che, vista la natura delle informazioni, può capitare

### La scheda

**Titolo originale:**  
Johnny Mnemonic  
**Nazione:** Canada/Usa  
**Anno:** 1995  
**Genere:**  
Fantastico/Azione  
**Durata:** 98 minuti  
**Regia:** Robert Longo  
**Cast:** Keanu Reeves, Dina Meyer, Ice-T, Takeshi Kitano, Dolph Lundgren, Dennis Akayama  
**Produzione:** Don Carmody  
**Distribuzione:** Medusa

che qualcuno sia disposto a qualsiasi cosa pur di avere letteralmente la testa di Johnny e il suo prezioso contenuto di dati. A complicare ulteriormente la faccenda c'è poi il fatto che se le informazioni residenti nel cervello non vengono scaricate entro un determinato lasso di tempo, il cervello esploderà a causa di un sovraccarico di dati. Ricco di azione e suspense il film si snoda attorno alle peripezie di Johnny, che ha "in memoria" informazioni vitali per la resistenza, ossia un gruppo di persone che cerca di ribellarsi al dominio imposto da un cartello di multinazionali.



### Johnny Mnemonic:

**Se non lo hai trovato in edicola, spedisci questo coupon!!!**

(SI PREGA DI COMPILARE IN STAMPATELLO IN OGNI SUA PARTE)

Nome.....Cognome.....  
Via.....Cap.....Città.....  
Prov.....  
Tel.....Fax.....  
e-mail.....

Sì, desidero ricevere n°.....copia del DVD SYNAPSE  
Sì, desidero ricevere n°.....copia del DVD Johnny Mnemonic  
al prezzo di 8,50 euro ciascuno + 1,70 per contributo spese postali

#### MODALITÀ DI PAGAMENTO:

- ☐ **VERSAMENTO DELLA SOMMA SU CCP** n°19933209 intestato a IDG Communications Italia, via Zante 16/2 - 20138 Milano (allego fotocopia della ricevuta al seguente coupon)  
☐ **ASSEGNO NON TRASFERIBILE** intestato a IDG Communications Italia,  
☐ **CARTA DI CREDITO:** ☐ Cartasì ☐ MasterCard ☐ Eurocard ☐ Visa

n. Carta ..... Scadenza .....  
Data di nascita ..... Firma .....

Spedite questo coupon compilato al servizio abbonamenti IDG Communications Italia entro il 29/02/2004 oppure inviare via fax la cartolina compilata con allegato il tagliando della ricevuta di versamento al n° 02 58011670

GARANZIA DI RISERVATEZZA: LEGGE 675/96: I DATI FORNITI SARANNO UTILIZZATI AI SOLI FINI DELLA PRESENTE CAMPAGNA ABBONAMENTI. IL CONFERIMENTO DEI DATI È FACOLTATIVO. TUTTAVIA, SENZA DI ESSI, NON POTREMMO FORNIRVI IL SERVIZIO INDICATO NEL COUPON. IN BASE ALL'ART. 13, POTRÀ IN QUALUNQUE MOMENTO E GRATUITAMENTE OPPOSSO AL LORO UTILIZZO, MODIFICARLI O CANCELLARLI, SCRIVENDO A: IDG COMMUNICATIONS ITALIA - UFF. ABBONAMENTI - VIA ZANTE 16/2, 20138 MILANO. ACCETTO ☐ NON ACCETTO ☐  
SE LEI DESIDERA, I DATI RACCOLTI VERRANNO MESSI A DISPOSIZIONE ANCHE DI ALTRE SOCIETÀ E LEI AVRÀ COSÌ L'OPPORTUNITÀ DI RICEVERE ULTERIORI VANTAGGI OFFERTE E INFORMAZIONI COMMERCIALI. BARRI LA CASELLA QUI A FIANCO SOLO SE INTENDE RINUNCIARE A TALE OPPORTUNITÀ. ☐



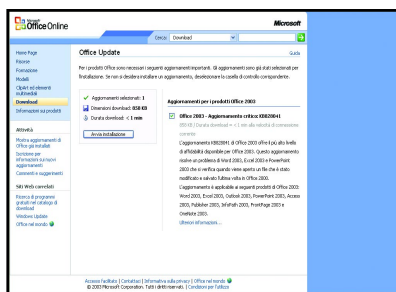
**Fino ad esaurimento scorte**

**PCWORLD**  
ITALIA  
il mensile guida nel mondo del computer

**Servizio Abbonamenti**  
**IDG COMMUNICATIONS ITALIA**  
via Zante 16/2  
20138 Milano

## Prima patch per Office 2003

**A**pochi mesi dalla commercializzazione, Microsoft ha già aggiornato con una patch gli applicativi Word, Power Point ed Excel di Office 2003. Si tratta di un "Critical Update" come viene definito dalla società nel bollettino pubblicato on-line: il problema si manifesta quando viene aperto o salvato un documento che contiene elementi grafici modificati mediante uno dei software coinvolti nell'allarme. Il modulo di Office incrinato è quello che permette di realizzare scritte tridimensionali con effetti di ombra, di colore, di testo e di visualizzazione.



Quando da una versione precedente di Office sono modificati file successivamente aperti con le versioni 2003 degli applicativi, i documenti possono non aprirsi correttamente o risultare corrotti e non leggibili o addirittura causare un messaggio di errore. Per risolvere il problema è sufficiente scaricare la patch direttamente dall'indirizzo <http://support.microsoft.com/?kbid=828041>, dove vengono descritti anche i dettagli relativi alle cause che hanno provocato il malfunzionamento, sia utilizzando l'opzione di aggiornamento automatico inserita all'interno dei software di Office 2003, selezionando la voce CONTROLLA AGGIORNAMENTI nel menu. (l.f.)

## L'UMTS secondo Vodafone

**È** un segnale forte dal duplice valore: confermare l'impegno (non solo tecnologico) per portare la banda larga sui cellulari e varare ufficialmente la rete in Italia. L'avvio dell'UMTS di Vodafone è avvenuto in grande stile, con 13 città già coperte (dicembre 2003) e altre 27 che saranno ufficialmente operative entro il prossimo febbraio. Queste aree, che coprono tutta l'Italia, verranno successivamente estese a 127 centri urbani entro aprile 2004, con particolare attenzione verso i capoluoghi di provincia e regione e i luoghi di interesse turistico e di lavoro. Nei prossimi tre mesi sarà coperto il 30 per cento della popolazione con una qualità e una stabilità operativa paragonabile a quella del GSM/GPRS, a testimonianza che Vodafone ha aspettato in attesa di raggiungere elevati livelli di servizio. Al di fuori delle città coperte, si passa automaticamente al GPRS, in modo trasparente per l'utente salvo l'inferiore velocità di navigazione, che con la banda larga tocca i 384 Kbps. Attualmente è in corso la Business Simulation, ovvero il rodaggio dei servizi e dell'architettura affidandosi a partner e clienti selezionati (tra cui Nestlé, RAS, Unicredit, Comune di Torino e altre 200 aziende) per testare la Vodafone Connect Card UMTS e la nuova versione di Vodafone Live. Se la prima mantiene invariata la filosofia dell'attuale versione GPRS, il secondo ha offerto l'occasione per distribuire 400 cellulari Samsung z100 perfettamente operativi e dalle nuove funzionalità. La fase commerciale, quella che vedrà l'immissione dei dispositivi nei negozi, avverrà a partire dal secondo trimestre del 2004 ma con costi ancora sconosciuti, che nel lungo periodo dovrebbero essere più vantaggiosi di quelli GPRS. (l.f.)



## La firma scomparsa

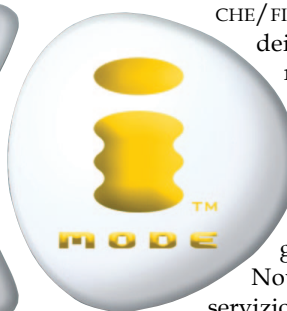
**A** causa di una colpevole dimenticanza, l'articolo di copertina del numero scorso (dicembre 2003) è stato pubblicato senza la firma di uno degli autori, al quale vanno le nostre scuse più sentite. Per redigere la parte che descrive le modalità con cui ottenere copie su CD dei vostri vinili preferiti,

infatti, PC WORLD ITALIA ha coinvolto Lucio Arrighi, il "deus ex machina" di quello che è certamente uno dei siti italiani più autorevoli sull'argomento (<http://digilander.libero.it/lptocd>). Al suo interno troverete ulteriori e interessanti approfondimenti relativi alle operazioni di trasferimento "dal vinile al CD".



# i-mode... e fai internet ovunque

**A**rriva anche per i clienti Wind la possibilità di navigare su Internet e accedere ad altri interessanti servizi direttamente dal telefonino, ovunque ci si trovi e senza l'utilizzo del pc. Si chiama "i-mode" e dopo tre anni di successi riscossi in Giappone da parte di NTT DoCoMo, il nuovo servizio approda in Italia con un programma ben definito: garantire tutti i vantaggi che la Rete mette a disposizione, per il lavoro e per il divertimento, anche ai navigatori mobili. Disponibile sulla rete GPRS di Wind, per poter usufruire del servizio è necessario munirsi di un telefonino dotato del pulsante i-mode e con una singola pressione accedere al relativo portale, composto di 14 sezioni tematiche comprendenti, al momento 153 siti, opportunamente sviluppati in forma semplificata per essere visualizzati su uno schermo di piccole dimensioni. NOTIZIE/METEO, SPORT, ASTRIS, MUSICA/RADIO E TV, CHAT, BAN-



CHE/FINANZA ED EROS sono solo alcuni dei canali tematici proposti. Un numero destinato a moltiplicarsi in breve tempo e che al momento comprende i siti i-mode del TG5, della RAI, de La Repubblica, del Corriere della Sera, fino a coprire tutte le esigenze di svago (Max, Cartoon Network, Novella 2000, e così via). In più, il

servizio consente di inviare e ricevere e-mail con allegati multimediali (file MIDI, immagini JPEG, GIF, e altro) dal telefono cellulare verso qualsiasi indirizzo di posta elettronica, premendo il tasto con il simbolo della busta da lettera presente sui telefonini abilitati.

Per l'attivazione del servizio è necessario chiamare il numero 4224 da un telefonino i-mode, senza alcun costo di attivazione e godendo di una serie di vantaggi che il servizio offre in fase di lancio. Tutte le informazioni relative ai costi sono reperibili presso il sito Internet dell'operatore telefonico [www.wind.it](http://www.wind.it) (d.d.v.)

## NEC è CON I-MODE

**F**ra i primi telefonini GPRS abilitati al servizio i-mode di Wind, spiccano i modelli N223i e N341i di NEC. Entrambi esibiscono un corpo argentato a due valve e due display, l'uno interno l'altro esterno, e sono dotati del tasto di navigazione i-mode e di quello utile per l'accesso alla posta elettronica. Il modello N223i consente l'invio e la ricezione di messaggi di testo, icone grafiche, immagini a colori e messaggi audio (SMS, EMS e MMS), oltre a fornire un'ampia rubrica di 500 contatti. Il display interno, 120 x 160 pixel, può visualizzare 4.096 colori, mentre quello esterno monocromatico è basato su un LED a 12 colori. Gli allegati alle e-mail non possono pesare più di 30 KB; la batteria avrebbe un'autonomia di circa 200 minuti in conversazione (200 ore in standby). Il fratello maggiore, N341i, offre in più un display interno di maggiori dimensioni (216 x 162 pixel) e una profondità di colore di 16 bit (65.536 colori). Lo schermo esterno, più piccolo (80 x 108 pixel), riproduce ben 4.096 colori e gli allegati possono occupare fino a 50 KB. In più può essere collegato al pc attraverso la porta USB per il trasferimento dei dati oppure a un altro telefono sfruttando l'interfaccia IrDA. Ma la grande differenza fra i due modelli è nella fotocamera integrata nel N341i e dotata di zoom digitale: può realizzare scatti a colori, in tonalità di grigi e con effetto seppia, inserire cornici e usare l'autoscatto. La risoluzione del sensore è di 110.000 pixel e le immagini misurano 160 x 144 pixel (160 x 180 con lo zoom digitale attivato). I modelli sono proposti al pubblico rispettivamente ai prezzi di 249 e 399 euro IVA inclusa. (d.d.v.)



# UN SOFTWARE come server video

**L**o hanno annunciato circa un mese fa al Comdex di Las Vegas: i pc dotati di una scheda grafica ATI della serie All-In-Wonder e quindi di un sintonizzatore TV, potranno funzionare come server video all'interno della propria network domestica, trasmettendo il segnale televisivo, sia in tempo reale sia registrato, a tutti i client della rete purché dotati di una scheda video con chip Radeon. Senza hardware aggiuntivo quindi, ma scaricando gratuitamente dal sito ufficiale ATI ([www.ati.com](http://www.ati.com)) l'ultima versione del pacchetto software Multimedia Center,

ovvero la 8.8 e i driver Catalyst 3.10. Si chiama EazyShare la funzione introdotta con la nuova release del software e, stando a quanto afferma la casa canadese, una perfetta trasmissione del segnale è garantita con reti sia cablate sia wireless, dalle classiche Ethernet 10/100 BaseT agli standard IEEE 802.11 nelle varianti g (54 Mbps) e b (11 MBps). Per il resto, le configurazioni hardware richieste sono alla portata di tutti: un Pentium III a 500 MHz o processore equivalente per la decodifica del formato video MPEG-2 e soli 128 MB di memoria RAM. Sarà vero? (d.d.v.)



## La piccola mela

**A**cinque anni dall'annuncio del primo iBook, Apple promuove una nuova serie di portatili economici, destinata ad attirare l'attenzione di molti per via del prezzo interessante (1.199 euro IVA inclusa per il modello entry) e per le caratteristiche tecniche di tutto rispetto. In redazione abbiamo provato il 12":800 MHz G4 che, nonostante sia il più economico della serie, usufruisce del processore G4 di nuova generazione a 800 MHz, affiancato da 256 MB di memoria DDR e da un disco fisso da 30 GB. Interessante è anche la dotazione grafica, basata sul chip Radeon 9200 di ATI con 32 MB di memoria. Le prove di laboratorio premiano questa configurazione: la riproduzione di un film DVD è stata fluida e con colori nitidi, elaborare immagini con i filtri di Photoshop non ha creato alcun problema e la comunicazione con l'esterno è stata soddisfacente, dato che sono presenti rete e modem, oltre alle porte Firewire e USB. Manca la comunicazione wireless, perché sia Bluetooth sia Wi-Fi sono opzionali. Il peso di 2,2 chili e le dimensioni di 28,5x 3,4 x 23 centimetri si sposano con un'autonomia di circa 5 ore, più che sufficiente per soddisfare le esigenze di tra-

sportabilità di chi si sposta spesso. Le dimensioni sono per lo più dettate dall'ottimo display TFT da 14 pollici, che restituisce immagini nitide e luminose alla risoluzione nativa di 1.024x768 punti con 32 bit di colori. L'unità in dotazione con il modello in prova era un lettore Combo, che legge e masterizza i CD e riproduce i DVD. L'unico neo riscontrato durante le prove riguarda il sottosistema audio: mentre negli iBook della prima serie la qualità dell'audio era sca-

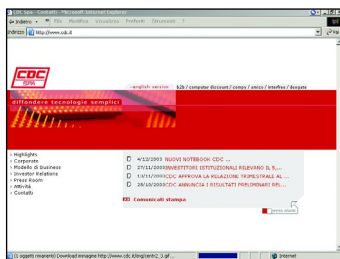
dente per via delle eccessive distorsioni, nei nuovi modelli Apple ha cercato di risolvere il problema abbassando il volume. La buona notizia è che i toni bassi non vengono più distorti, ma, per contro, il volume è talmente basso che, a distanza di un metro dall'unità, si fatica a sentire i dialoghi dei film. Nulla invece da eccepire per quanto riguarda la qualità costruttiva e i materiali scelti: la base immacolata potrebbe sembrare molto sporchevole, invece basta passarla con un panno umido per cancellare qualunque segno d'uso. (e.r.g.)





## Nuovi portatili da CDC

**S**ocietà impegnata nella produzione e distribuzione di prodotti informatici, CDC si prepara a presentare una nuova linea di notebook con il proprio marchio. Il produttore toscano, che secondo dati Sirmi dell'ottobre 2003 sarebbe al primo posto nel mercato italiano con una quota di mercato del 13,1 per cento, ha deciso di lanciarsi nel mercato dei notebook, in grande crescita negli ultimi anni. Saranno circa 40 mila i portatili distribuiti attraverso i diversi canali di vendita del gruppo (Computer Discount, Comp, Amico, Cash&Carry, CDC Business). CDC ha già trovato un accordo commerciale per la vendita di notebook con ASUSTeK Computer, azienda ben posizionata nel mercato di pc portatili e motherboard. I notebook "CDC powered by Asus", realizzati sulla base delle specifiche richieste di CDC e delle proprie catene retail, sono destinati sia ai segmenti SoHo (small office home office) e small business sia al mercato consumer e saranno distribuiti esclusivamente attraverso la rete di vendita Computer Discount, Comp e Amico. Le macchine utilizzeranno processori sia Intel sia AMD. L'azienda sembra puntare molto sui modelli basati su piattaforma Intel Centrino, leggeri e dalla grande autonomia, e sulla linea con processore Intel Pentium 4 per la completezza delle dotazioni, degne di un pc da scrivania. (c.l.)



## Motori ATI per Creative

**L**a velocità e l'affidabilità delle ultime VPU nate in casa ATI ha convinto anche Creative. La società di Singapore ha infatti avviato la commercializzazione di tre nuove schede video basate su processori grafici ATI. La partnership mira a consolidare la posizione sul mercato di Creative anche nel settore della grafica 3D, puntando a soddisfare le esigenze sia di chi non è disposto a scendere a compromessi in quanto a velocità e prestazioni con i videogame più evoluti, sia di chi necessita di una sezione video capace di far fronte a qualsiasi tipo di utilizzo multimediale del pc. In ordine di potenza, le nuove soluzioni proposte sono: Creative Radeon 9200SE, Creative Radeon 9600 e Creative Radeon 9800XT. La prima unisce alla buona qualità costruttiva un costo d'acquisto contenuto (79,99 euro IVA inclusa), oltre a offrire l'interfaccia AGP 8x, il supporto hardware alle librerie grafiche DirectX 8.1 e Open GL, 128 MB di memoria DDR e un'uscita TV di tipo composito e S-Video per giocare o vedere i film direttamente sullo schermo del televisore. Il controllo multi display è invece assicurato dal software Hydravision sviluppato da ATI.

Punta invece su 256 MB di memoria DDR e supporto hardware alle DirectX 9 oltre che Open GL il modello Radeon 9600 (169,99 euro IVA inclusa). È questa la scheda dedicata ai videogiochi entusiasti, dotata delle architetture Smartshader (vertex e pixel shader) per effetti di livello cinematografico e Smoothvision per la costruzione di texture perfette grazie a un sofisticato algoritmo per l'antialiasing. Per coloro che invece pretendono di avere il massimo da un processore grafico di ultima concezione, c'è infine la scheda animata dal processore grafico Radeon 9800XT (649,99 euro IVA inclusa). Sfruttando la più potente VPU che ATI al momento mette a disposizione, assicura un'esperienza di gioco

unica. Le alte risoluzioni non rappresentano più un problema, grazie alle 8 pipeline ovvero agli otto motori di renderizzazione grafica in grado di funzionare contemporaneamente. (d.d.v.)

## Memory Album 2: versatilità allo stato puro!

**A**rchiviare dati, dialogare con ogni tipo di memoria e svolgere una funzione di hard disk esterno. Sono le promesse di Memory Album 2, della linea Memory Attack. Munito di batteria interna ricaricabile che ne consente l'uso anche "en plein air", permette di scaricare in qualsiasi momento le foto e i video realizzati con fotocamera o videocamera digitale. Non c'è bisogno di un computer né di prese di corrente; se collegato al pc, il dispositivo può essere usato come lettore di schede di memoria. Da questo punto di vista è in grado di leggere Compact Flash, Secure Digital, MultiMedia Card, Smart Media, Memory Stick, Memory Stick Pro e il Microdrive. Ma non è tutto. Disponibile nelle versioni da 30, 40, 60 e 80 gigabyte, il Memory Album 2 può fungere da hard disk esterno: contiene un disco fisso HGST (Hitachi Global Storage Technologies) già formattato ed è testato nei laboratori della SofTeam. Il collegamento tramite la porta USB 2.0 permetterebbe un trasferimento dati fino a 480 Mbps. Secondo la società produttrice si tratta di una velocità 40 volte superiore a quella garantita da un dispositivo USB normale. SofTeam garantisce il prodotto per 3 anni con un servizio di assistenza diretta attivabile dal sito [www.softeamitalia.com](http://www.softeamitalia.com). Il prodotto è compatibile con sistemi operativi Windows e Macintosh e i prezzi oscillano dai 307 euro per il modello da 30 GB a 532 euro per quello da 80 GB, IVA inclusa. (c.l.)

# Andiamo al cinema?

**L**a mania dell'Home Theatre sta conquistando tutti: l'idea di arredare il salotto di casa con uno schermo panoramico da 40 pollici e oltre, o con un elegante impianto audio Dolby Digital a 6 canali, piuttosto che di proiettare sul muro i film in cinemascope, inizia a far parte della vita quotidiana di quanti possano permetterselo in termini di soldi e spazio. Sarà per questo che si assiste a una vera e propria gara fra le principali case hi-tech nella produzione di soluzioni home che si contendono l'utenza domestica.

Ora è possibile acquistare un buon videoproiettore a poco più di mille euro. Come spesso accade, però, la stessa categoria di prodotto viene proposta sfruttando tecnologie diverse e ciascuna di esse, secondo la casa costruttrice che la propone, è meglio dell'altra. È il caso per esempio, dei grandi schermi panoramici, alcuni dei quali realizzati secondo la tradizionale tecnologia al plasma, ovviamente migliorata rispetto a quanto offriva fino a poco tempo fa, altri invece sfruttando gli stessi cristalli liquidi utilizzati per i monitor LCD dei pc. Da un lato si ha un'ottima resa cromatica, molto fedele a quella reale, dall'altro una maggiore durata nel tempo sia in termini di qualità visiva che di longevità. Fra

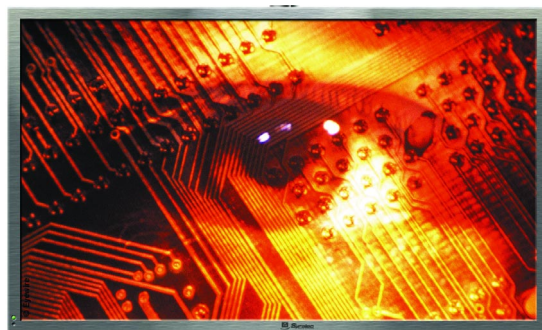


**Simili nell'aspetto ma diversi: gli schermi di NEC e Synelec**

i principali produttori di pannelli al plasma, a rivestire un ruolo fondamentale è certamente NEC. Recentemente infatti la casa giapponese ha presentato tre modelli della nuova serie PlasmaSync, già disponibili sul mercato a prezzi interessanti. Dai 42 pollici del 42XM2 fino ai 61 pollici del 61XM2, passando per i 50 del 50XM3, tutti con risoluzione XGA (1.365x768 punti per i modelli da 61 e 50 pollici, 1.024x768 punti per il pannello da 42 pollici) e disponibili nelle due varianti cromatiche nera e silver. Sono caratterizzati da forme essenziali ed eleganti al tempo stesso. Il contrasto, notevolmente migliorato rispetto a quello dei modelli della passata generazione,

raggiunge il valore di 130:1 anche in ambienti fortemente illuminati, a favore di una più elevata qualità di visualizzazione delle scene. Ovvio che il loro acquisto rappresenta un vero e proprio investimento, e lo si capisce se si dà un'occhiata ai prezzi: 6.480 euro IVA inclusa per il 42 pollici, 10.440 euro per il 50 pollici e la bellezza di

19.800 euro per quello da 61 pollici. In controtendenza va invece Synelec, azienda specializzata nella produzione di schermi per le sale di controllo, che ritenendo la tecnologia al plasma ai limiti delle sue potenzialità, propone tra le altre soluzioni anche un maxischermo in formato 16:9 per l'home cinema basato su tecnologia LCD-TFT. L'SV-4000 della gamma IndiSys Compact è uno



dei pochissimi pannelli TFT a vantare una diagonale di 40 pollici, oltre che uno spessore inferiore a 10 centimetri. La durata nel tempo dichiarata dal produttore, con la garanzia della massima efficienza, è intorno alle 50.000 ore. I prezzi sono di 8.400 e 11.400 euro IVA inclusa, a seconda che si scelga la versione Multimedia da collegare a una sorgente video esterna oppure alla Infodisplay, che integra all'interno un computer basato su processore VIA C3, 256 MB di RAM, hard disk e decoder hardware per il formato MPEG-2. Per i patiti della videoproiezione domestica è ancora NEC a mettere a disposizione l'LT170, un videoproiettore dalle dimensioni molto contenute e dal peso di appena 1,8 chilogrammi. Facile da trasportare anche nello zaino, ha la forma di un piccolo parallelepipedo e una risoluzione nativa di proiezione di 1.024x768 punti, valore che può raggiungere i 1.600x1.200 punti per interpolazione. La luminosità massima di 1.500 ANSI Lumen e il contrasto di 1.000:1 garantiscono immagini molto chiare. È già dis-



**Minime le dimensioni dell'LT170 di NEC**





**Caratteristica la forma a binocolo dell'S10, il videoproiettore di 3M (sopra). Il modello di HP ha sviluppo verticale**

ponibile nei negozi al prezzo di 2.640 euro IVA inclusa. A fare sentire la propria presenza nel settore della video-proiezione troviamo anche 3M. La casa del Minnesota, nota ai più per la produzione dello scotch, l'onnipresente ed



eterno nastro adesivo trasparente, ha affidato a Pininfarina il design dei suoi nuovi videoproiettori, qualitativamente validi oltre che belli da vedere. La serie Bravo si compone dell'unico modello S10, dalla curiosa forma a binocolo. Il prezzo è molto contenuto, appena 1.399 euro IVA inclusa, compresa la borsa per il trasporto. La serie Encore, invece, pre-

vede i quattro modelli S40, X40, S50 e X50, con prezzi che vanno da 1.980 euro fino a 3.348 euro IVA inclusa. Con la linea xp8000 invece è HP a introdurre nuovi videoproiettori, ma quello più indicato all'utenza privata è rappresentato dal modello mp3130. Caratterizzato da un design piacevole, a sviluppo verticale, può rappresentare la scelta giusta sia per l'appassionato del cinema in casa, sia per l'utente professionale che svolge spesso e volentieri il proprio lavoro fuori dall'azienda e quindi richiede che il videoproiettore assicuri la massima trasportabilità. Insieme alle caratteristiche tecniche all'avanguardia (1.024x768 di risoluzione, 1.700 ANSI Lumen, rapporto di contrasto di 1.800:1) unisce anche la possibilità di collegamento al pc in modo wireless, aggiungendo un modulo opzionale (Smart Attachment Module) e sfruttando lo standard Wi-Fi da 11 Mbps. (d.d.v.)

## Musica maestro!

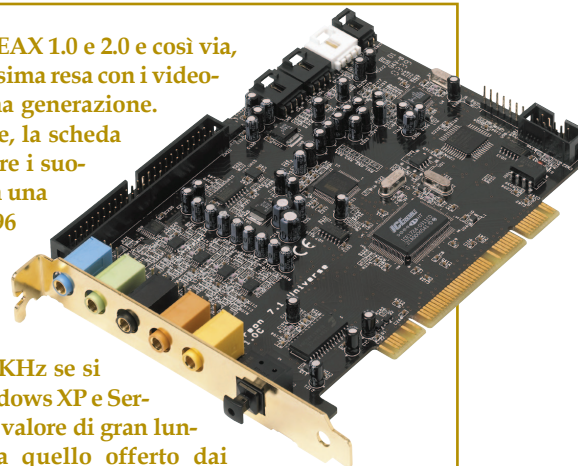
**P**er chi usa il proprio pc anche e soprattutto per produrre o ascoltare musica, Terratec propone una soluzione audio che si pone al top della sua gamma: la scheda Aureon 7.1 Universe. È stata progettata pensando a chi si dedica alla registrazione e al restauro digitale dei brani musicali recuperati dai vecchi dischi in vinile o dai nastri, nonché all'incisione audio da strumenti musicali elettronici o acustici, oppure a richiede semplicemente suoni cristallini durante la riproduzione dei film in DVD, piuttosto che di un brano MIDI. Il decoder integrato è capace di "smistare" i suoni su 8 canali discreti (7 satelliti + 1 subwoofer) a patto di collegare un adeguato sistema di altoparlanti, come il kit HomeArena TXR 884 (199,99 euro IVA compresa) che la stessa Terratec propone,

mentre il supporto hardware alla gran parte delle API sonore oggi disponibili, quali Direct Sound/3D,

Aureal 3D 1.0, EAX 1.0 e 2.0 e così via, assicura la massima resa con i videogiochi di ultima generazione.

In registrazione, la scheda può digitalizzare i suoni a 24 bit e con una frequenza di 96 KHz, mentre in riproduzione la frequenza può raggiungere i 192 KHz se si lavora con Windows XP e Service Pack 1, un valore di gran lunga superiore a quello offerto dai comuni CD audio.

La confezione, insieme alla scheda PCI, include una staffa aggiuntiva a cui collegare i cavi MIDI In e Out per la connessione di strumenti elettronici, un telecomando per il controllo remoto e un modulo frontale da 5,25 pollici da inserire in un vano libero del case. Questo offre ingressi e uscite di tipo analogico e digitale (sia coassiale sia ottico) per il collegamento di registratori, giradischi e così via. In più sono presenti un connettore jack per il microfono e uno per la cuffia, entrambi con potenziometro per la regolazione del gain e del volume. Completa l'offerta una buona dotazione software che, driver per Windows 2000 e XP a parte, comprende il programma WinDVD di InterVideo in versione 8 canali e infine Algorithmix Sound Rescue per il restauro digitale dei brani. La scheda viene venduta al pubblico al prezzo di 274,99 euro IVA inclusa. (d.d.v.)



# Multimediali per tutti

**A**cer ha ampliato la sua linea di prodotti economici con gli Aspire 1450, notebook che uniscono un aspetto professionale, molto simile a quello dei Travelmate, a configurazioni più squisitamente consumer, basate sulle CPU AMD Athlon XP 2200+ e 2500+. Entrambi i prodotti appartenenti a questa nuova linea sono equipaggiati con 512 MB di memoria e dispongono delle interfacce wireless Bluetooth e Wi-Fi, ancora rare da incontrare sui prodotti indirizzati alla casa. Un altro punto in comune fra tutti i sistemi della linea Aspire 1450 è il valido sottosistema grafico, basato sul chip di nuova concezione Radeon 9200 di ATI. Questo si serve di 64 MB di memoria dedicata per elaborare le immagini e visualizzarle sui display a matrice attiva da 15 pollici con risoluzione di 1.024x768 punti. La dotazione di porte di comunicazione comprende quattro connettori

USB 2.0, una porta Firewire, una S-Video e una a raggi infrarossi. Non manca un lettore universale di schede di memoria che legge i formati SmartMedia, Secure Digital, MultiMedia Card e Memory Stick. Particolarmente azzeccata appare poi l'ubicazione dei connettori sulla base: tutte le prese USB disponibili sono sul lato sinistro, mentre il lettore multimediale e la porta a raggi infrarossi sono posizionati davanti. Scomodo è solo il lettore ottico, che è collocato a destra. Nel modello più economico, l'Aspire 1452LCi, si tratta di un lettore Combo, mentre in quello più costoso, il 1454LMi, è un masterizza-



tore DVD. Altra differenza fra i due sistemi al momento presenti a listino è il taglio del disco fisso: 40 gigabyte per il 1452 e 60

gigabyte per il 1454. Infine, un dettaglio di non poco conto risulta il dato riguardante la trasportabilità: nonostante si tratti di prodotti economici, i nuovi Aspire pesano 2,9 chili e misurano 33,2x34x28,1 centimetri. In sostanza quindi, si può affermare che questi nuovi portatili

risultano appetibili anche per i professionisti e gli utenti più esigenti, che necessitano di un prodotto multimediale e dal prezzo conveniente. I prezzi sono di 2.038,80 per l'Aspire 1452LCi e di 2.254,80 euro per l'Aspire 1454 LMi, comprensivi di IVA e di una garanzia di un anno presso i centri di assistenza. (e.r.g.)



## Quaranta carati? No, 40 GB

**A**guardarlo, si sarebbe tentati di depositarlo in una banca, più che usarlo come banca dati. Si sta parlando del LaCie Data Bank, il drive esterno noto per il suo elegante design a forma di lingotto. L'azienda produttrice francese ([www.lacie.it](http://www.lacie.it)) ne ha recentemente messa a disposizione una nuova versione con capacità di archiviazione da 40 GB, sia con doppia interfaccia USB 2.0 e FireWire sia con la sola USB 2.0. Al raddoppio della capacità non corrisponde un aumento delle dimensioni, che restano ancorate a 1,8 pollici. D'altra parte, è proprio l'originale forma a lingotto, in lega di magnesio, che è valse al prodotto numerosi riconoscimenti internazionali quali "Good Design Award" della giapponese Industrial Design Promotion, lo "SMAU Industrial Design" in Italia, il "Red Dot Award" in Germania e il "Best of Show Award" del Macworld Expo 2003 di San Francisco. E comunque, non è solo una questione di eleganza: con il suo

peso di 125 grammi e l'altezza di appena 13 millimetri si tratta sicuramente di uno dei dischi esterni più leggeri, maneggevoli e portatili presenti sul mercato. Per quanto riguarda disponibilità e prezzi, si può anticipare che LaCie Data Bank è già presente da questo mese presso i rivenditori autorizzati e i LaCie Partner, in vendita nelle configurazioni LaCie Data Bank 20 GB USB 2.0 a 239 euro IVA inclusa, LaCie Data Bank 20 GB USB 2.0 & FireWire a 299 euro, LaCie Data Bank 40 GB USB 2.0 a 359 euro e, infine, LaCie Data Bank 40 GB USB 2.0 & FireWire a 409 euro. Il prodotto è in commercio in una custodia di velluto, corredato del disco di utility Silverlining (per Mac e Windows) e SilverKeeper, il software di backup per Mac. Per gli utenti iLink o che collegano Data Bank ad un hub USB che non fornisce l'alimentazione, sono disponibili un alimentatore e un cavo di interfaccia opzionali. (c.l.)



# Wi-Fi: gioie e dolori

**L'**evoluzione della tecnologia wi-fi non conosce tregua.

Dopo il successo indiscusso dello standard IEEE 802.11b, capace di garantire una velocità massima di trasmissione dei dati pari a 11 Mbps (circa 1,37 MB/s) è stata la volta dello standard IEEE 802.11g che, operando sempre nella banda dei 2,4 GHz e compatibile verso il basso con IEEE 802.11b, garantisce una maggiore velocità di trasmissione, fino a 54 Mbps (6,75 MB/s). La gran parte dei dispositivi wi-fi commercializzati in Italia (access point, router, adattatori di rete PCI, PCMCIA, e altri) sfruttano al momento questo standard, ma alcuni produttori hanno già presentato delle soluzioni più avanzate, basate sempre sulla tecnologia g, ma capaci di raddoppiare la velocità di trasmissione fino a un massimo di 108 Mbps e per questo indicate con le espressioni "Turbo wireless", "Super G", "Accelerator Technology" e così via. Si tratta pur sempre di valori teorici, possibili solo in condizioni operative ideali, ossia prive di qualsiasi forma di interferenza, ma i miglioramenti introdotti sono comunque tangibili. Tra i nomi che hanno già aderito a questa innovazione tecnologica spiccano quelli di U.S. Robotics, NetGear, D-Link e



Atlantis Land. Nonostante la certificazione wi-fi presupponga la massima compatibilità fra dispositivi di marche diverse e operanti secondo il medesimo standard (da cui il concetto di interoperabilità), la tecnologia a 108 Mbps per funzionare richiede che access point/router/firewall e adattatori di rete facciano parte dello stesso kit, appositamente sviluppato, e che provengano dallo stesso produttore. In caso contrario, tutto funziona secondo lo standard g a 54 Mbps o b a 11 Mbps. Ma come spesso accade, anche questa nuovis-

sima tecnologia sembra avere qualche piccola pecca. Broadcom infatti, fornitore di chip 802.11g per i dispositivi wi-fi destinati al mercato consumer, ha sollevato un caso contro Atheros Communications, società rivale e produttrice dei chip Super G integrati all'interno degli access point e degli adattatori di rete di D-Link e NetGear, accusando i suoi prodotti a 108 Mbps di diminuire enormemente la velocità di flusso dei dati gestiti da wireless LAN secondo gli standard IEEE 802.11b e g posizionate nelle vicinanze. La riduzione di banda sarebbe drammatica, fino a soli 1 Mbps. Ovviamente Atheros si difende facendo riferimento a una serie di test che dimostrerebbero l'infondatezza dell'accusa. Staremo a vedere. (d.d.v.)



## La TV via USB

**A**pochi mesi dal lancio del Cameo Grabster 200, Terra-Tec amplia la gamma delle soluzioni esterne per il video editing in formato tascabile. All'interno del nuovo Cinergy 200 USB infatti, un dispositivo poco più grande di un pacchetto di sigarette e dal peso di appena 65 grammi, l'azienda tedesca

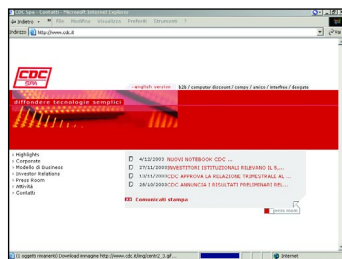
integra un sintonizzatore TV capace di decodificare il segnale video proveniente da una normale antenna o da un cavo a banda larga, per visualizzarlo sul monitor del pc desktop o sul notebook. Il Cinergy 200 USB si interfaccia al computer attraverso la connessione, appunto, USB, di tipo 2.0, dalla quale trae anche l'alimentazione, a tutto vantaggio di una maggiore praticità di trasporto. La funzione timeshifting consente poi di mettere in pausa una qualsiasi trasmissione TV, se disturbati per esempio da una telefonata improvvisa, e di riprenderla in un secondo momento a partire dal punto in cui

ne era stata interrotta la visione. Oltre che registrare i programmi TV, gli ingressi video di tipo composito e S-Video consentono di riversare da una qualsiasi sorgente analogica come una videocamera o un videoregistratore, mentre il software in dotazione mette a disposizione tutto ciò che occorre per la realizzazione di Video CD e DVD personalizzati a partire dai video digitali acquisiti direttamente nei tre formati MPEG-1, MPEG-2 e DivX.

Un telecomando per il controllo remoto e un paio di cuffie stereo completano la dotazione offerta al prezzo di 189,99 euro IVA inclusa. (d.d.v.)

## Nuovi portatili da CDC

**S**ocietà impegnata nella produzione e distribuzione di prodotti informatici, CDC si prepara a presentare una nuova linea di notebook con il proprio marchio. Il produttore toscano, che secondo dati Sirmi dell'ottobre 2003 sarebbe al primo posto nel mercato italiano con una quota di mercato del 13,1 per cento, ha deciso di lanciarsi nel mercato dei notebook, in grande crescita negli ultimi anni. Saranno circa 40 mila i portatili distribuiti attraverso i diversi canali di vendita del gruppo (Computer Discount, Comp, Amico, Cash&Carry, CDC Business). CDC ha già trovato un accordo commerciale per la vendita di notebook con ASUSTeK Computer, azienda ben posizionata nel mercato di pc portatili e motherboard. I notebook "CDC powered by Asus", realizzati sulla base delle specifiche richieste di CDC e delle proprie catene retail, sono destinati sia ai segmenti SoHo (small office home office) e small business sia al mercato consumer e saranno distribuiti esclusivamente attraverso la rete di vendita Computer Discount, Comp e Amico. Le macchine utilizzeranno processori sia Intel sia AMD. L'azienda sembra puntare molto sui modelli basati su piattaforma Intel Centrino, leggeri e dalla grande autonomia, e sulla linea con processore Intel Pentium 4 per la completezza delle dotazioni, degne di un pc da scrivania. (c.l.)



## Motori ATI per Creative

**L**a velocità e l'affidabilità delle ultime VPU nate in casa ATI ha convinto anche Creative. La società di Singapore ha infatti avviato la commercializzazione di tre nuove schede video basate su processori grafici ATI. La partnership mira a consolidare la posizione sul mercato di Creative anche nel settore della grafica 3D, puntando a soddisfare le esigenze sia di chi non è disposto a scendere a compromessi in quanto a velocità e prestazioni con i videogame più evoluti, sia di chi necessita di una sezione video capace di far fronte a qualsiasi tipo di utilizzo multimediale del pc. In ordine di potenza, le nuove soluzioni proposte sono: Creative Radeon 9200SE, Creative Radeon 9600 e Creative Radeon 9800XT. La prima unisce alla buona qualità costruttiva un costo d'acquisto contenuto (79,99 euro IVA inclusa), oltre a offrire l'interfaccia AGP 8x, il supporto hardware alle librerie grafiche DirectX 8.1 e Open GL, 128 MB di memoria DDR e un'uscita TV di tipo composito e S-Video per giocare o vedere i film direttamente sullo schermo del televisore. Il controllo multi display è invece assicurato dal software Hydravision sviluppato da ATI.

Punta invece su 256 MB di memoria DDR e supporto hardware alle DirectX 9 oltre che Open GL il modello Radeon 9600 (169,99 euro IVA inclusa). È questa la scheda dedicata ai videogiochi entusiasti, dotata delle architetture Smartshader (vertex e pixel shader) per effetti di livello cinematografico e Smoothvision per la costruzione di texture perfette grazie a un sofisticato algoritmo per l'antialiasing. Per coloro che invece pretendono di avere il massimo da un processore grafico di ultima concezione, c'è infine la scheda animata dal processore grafico Radeon 9800XT (649,99 euro IVA inclusa). Sfruttando la più potente VPU che ATI al momento mette a disposizione, assicura un'esperienza di gioco

unica. Le alte risoluzioni non rappresentano più un problema, grazie alle 8 pipeline ovvero agli otto motori di renderizzazione grafica in grado di funzionare contemporaneamente. (d.d.v.)

## Memory Album 2: versatilità allo stato puro!

**A**rchiviare dati, dialogare con ogni tipo di memoria e svolgere una funzione di hard disk esterno. Sono le promesse di Memory Album 2, della linea Memory Attack. Munito di batteria interna ricaricabile che ne consente l'uso anche "en plein air", permette di scaricare in qualsiasi momento le foto e i video realizzati con fotocamera o videocamera digitale. Non c'è bisogno di un computer né di prese di corrente; se collegato al pc, il dispositivo può essere usato come lettore di schede di memoria. Da questo punto di vista è in grado di leggere Compact Flash, Secure Digital, MultiMedia Card, Smart Media, Memory Stick, Memory Stick Pro e il Microdrive. Ma non è tutto. Disponibile nelle versioni da 30, 40, 60 e 80 gigabyte, il Memory Album 2 può fungere da hard disk esterno: contiene un disco fisso HGST (Hitachi Global Storage Technologies) già formattato ed è testato nei laboratori della SofTeam. Il collegamento tramite la porta USB 2.0 permetterebbe un trasferimento dati fino a 480 Mbps. Secondo la società produttrice si tratta di una velocità 40 volte superiore a quella garantita da un dispositivo USB normale. SofTeam garantisce il prodotto per 3 anni con un servizio di assistenza diretta attivabile dal sito [www.softeamitalia.com](http://www.softeamitalia.com). Il prodotto è compatibile con sistemi operativi Windows e Macintosh e i prezzi oscillano dai 307 euro per il modello da 30 GB a 532 euro per quello da 80 GB, IVA inclusa. (c.l.)

# Il pc



Come cambierà il pc nel corso dei prossimi cinque anni? Lo abbiamo chiesto agli esperti del settore. Ecco le loro risposte

*a cura di Maurizio Lazzaretti*

# del futuro

44

Inchiesta

52

In copertina

74

Attualità

80

In profondità



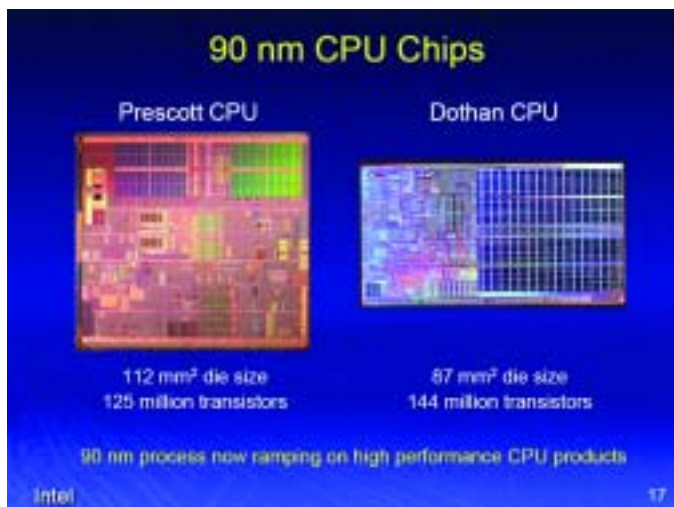
**Dalla** fantascienza alle realtà. Nei prossimi due anni cominceremo a usare computer "invisibili" abbastanza piccoli da essere nascosti in un cassetto della scrivania, ma equipaggiati con chip in grado di maneggiare istantaneamente anche il formato di file più complesso. Le nuove tecnologie wireless permetteranno di connettersi a Internet ad alta velocità virtualmente da ogni luogo. Il soggiorno si trasformerà in un salotto di intrattenimento digitale, dove la immagini e i suoni arriveranno in streaming da qualunque sorgente, dalla classica televisione, al satellite, passando per la tv via cavo o la Rete. Naturalmente il tutto con stringenti misure di sicurezza che dovrebbero rendere il pc inattaccabile dagli hacker e dai virus, forse al prezzo di un maggior controllo personale.

### La guerra delle CPU

La tecnologia non si ferma, ma alcune cose non cambiano mai. Prendiamo per esempio la guerra dei processori. Lo scorso autunno AMD ha smesso di rincorrere Intel presentando il primo processore per Windows desktop a 64 bit. L'Athlon 64 a 2 GHz può migliorare le applicazioni più dipendenti dal processore, come la crittografia dei dati, i giochi 3D e il CAD. La sua potenza però non sarà sfruttata al massimo fino a quando non arriveranno le versioni a 64 bit di Windows XP e delle applicazioni fondamentali: nell'ultima conferenza per gli sviluppatori, Microsoft ha rimandato Windows XP-64 alla fine dell'anno.

In risposta alla mossa di AMD, Intel ha annunciato il Pentium 4 Extreme Edition. Il chip da 3,2 GHz dispone di una cache per la memoria più capiente, un bus da 800 MHz per velocizzare il trasferimento dati con le periferiche e una cache L3 addizionale di ben 2 megabyte. Come l'Athlon 64, il Pentium 4 EE è indirizzato ai giocatori più accaniti e a chi cerca il massimo possibile di prestazioni in un pc senza badare troppo al prezzo.

Con qualche mese di ritardo, in primavera Intel comincerà a vendere una nuova generazione di chip della famiglia Pentium 4, ancora conosciuti col nome in codice Prescott. Saranno i primi processori sul mercato realizzati con un processo di produzione da 90 nanometri, in grado di creare circuiti più piccoli del 50 per cento rispetto ai Pentium 4 attuali (AMD e Transmeta stanno lavorando su progetti di chip da 90 nanometri). Più i circuiti diventano piccoli, più i processori possono funzionare a frequenze di clock elevate ed eseguire un maggior numero di istruzioni per secondo. Secondo Natahn Brookwood, principale analista del-



### La complessità di Prescott sta ritardando i piani Intel

la società di ricerche Insight 64, i chip a 130 nanometri sono ormai arrivati al loro limite a 3,2 GHz, anche se non è escluso che Intel cerchi di spremere ancora qualcosa dalle linee di produzione correnti fino ai 3,4 GHz. Prescott dovrebbe essere in grado di superare tranquillamente i 4 GHz e disporrà di una cache più capiente in modo da ridurre gli accessi della CPU alla memoria di sistema.

Le illazioni su Tejas, il successore di Prescott previsto ormai per il 2005, sulla Rete abbondano e parlano di velocità fra i 5 e i 7 GHz, una gestione dell'alimentazione simile a quella dei notebook e un supporto a un set di istruzioni a 64 bit. Quest'ultima funzione potrebbe essere abilitata anche nelle generazioni successive di Prescott, quelle non più compatibili con il Socket 478 attuale del Pentium 4.

Quest'anno vedremo anche una nuova generazione di memorie, le Double Data Rate 2, con una velocità iniziale di 533 megabit per secondo (per modulo fanno quasi 4,3 gigabit al secondo), il 33 per cento in più delle più veloci memorie DDR della prima generazione. I chip saranno anche più piccoli e funzioneranno a una tensione più bassa. Il passo successivo saranno le memorie DDR3 da 1,6 gigabit per secondo in fase di test presso i fabbricanti di schede grafiche di fascia alta, sempre alla ricerca della memoria più veloce esistente sul mercato.

### Una legge senza scadenza

La legge di Moore, secondo cui che la potenza di un chip raddoppia ogni 18 mesi circa, sembra sempre in ottima salute nonostante la veneranda età. Le ricerche ►

90

Scelta di campo

93

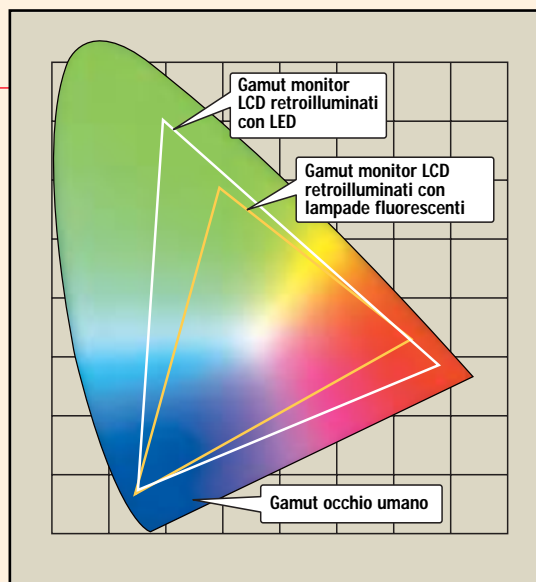
la dura legge del bit

## LCD con colori esagerati

**O**ggi i migliori LCD hanno una profondità di colori prodotta praticamente uguale a quella dei monitor a tubo catodico. Nel 2004 arriveranno nuovi monitor LCD o TV in grado di riprodurre uno spettro cromatico del 45 per cento superiore.

Il risultato potrebbe essere quello di avvicinare, finalmente, agli LCD quelle categorie di professionisti, come i progettisti o i fotografi, che non accettano compromessi nella riproduzione dei colori. Il trucco consiste semplicemente nel rimpiazzare la lampada fluorescente della retroilluminazione con diodi che emettono luce. I progettisti sostengono che mescolando opportunamente l'uscita di LED rossi, verdi e blu si produce una retroilluminazione più bianca che amplia lo spettro dei colori visualizzabili, fenomeno definito in gergo tecnico "gamut".

Nec-Mitsubishi prevede di lanciare il primo monitor desktop con retroilluminazione LED verso la metà del 2004. E Lumileds, uno dei principali produttori di LED per retroilluminazione, si è già assicurata numerosi clienti in grado di presentare prodotti, sempre entro la fine del prossimo anno.



I sostenitori della tecnologia puntano al gamut espanso degli LCD con retroilluminazione LED

### RETROILLUMINAZIONE FLUORESCENZA



### RETROILLUMINAZIONE LED



Lo stesso monitor produce colori più profondi con una retroilluminazione LED (a destra) rispetto a quella normale della lampada fluorescente. Tuttavia occorre una calibrazione corretta per garantire che i colori siano anche più accurati

sono appena iniziate per costruire chip con circuiti larghi solo 65 nanometri, ma Intel e IBM non possono fermarsi e stanno già studiando il passo successivo a 45 nanometri. Intel ha appena annunciato di avere costruito una memoria RAM statica (SRAM) funzionante usando il nuovo processo da 65 nanometri, previsto per entrare in produzione nel 2005 con wafer da 300 millimetri.

I problemi di dissipazione di Prescott resteranno, quindi, per tutta la sua vita utile sul mercato e, in pratica, saranno risolti solo passando a 65 nanometri, dove la seconda generazione dei materiali usati nella produzione a 90 nanometri, dallo strained silicon al low-k dielectric, ridurranno di un fattore 100 la corrente di dispersione dei singoli transistor. Prescott ha infatti messo a nudo il punto critico della legge di Moore, che non è lo spessore infinitesimale dei componenti, ma la loro dissipazione. I 125 milioni di transistor inseriti da Intel in Prescott sono semplicemente troppi per quella tecnologia costruttiva, e studiare nuove schede madri

per processori da 200 watt non sembra la soluzione più intelligente. Per scendere sotto i 45 nanometri i produttori di chip devono adottare nuove metodologie di lavoro. I chip attuali sono creati usando un processo litografico a raggi ultravioletti, che focalizza la luce attraverso delle lenti per scavare le linee dei circuiti nel wafer di silicio. Più piccola è la lunghezza d'onda, più fini saranno i circuiti. Intel per i processi da 90 e 65 nanometri usa ancora robot con una lunghezza d'onda di 193 e 248 nanometri, enorme rispetto allo spessore dei gate dei singoli transistor da creare.

La motivazione è molto semplice: riutilizzare le stesse macchine abbassa i costi, anche se esistono limiti alla possibilità di modulare pennelli di luce così grandi per la creazione di circuiti così piccoli. Attorno al 2009, coi processi da 45 nanometri, i produttori di chip dovranno cambiare attrezzature passando a un processo denominato EULV, cioè Extreme Ultraviolet Lithography. Usando molecole di gas xenon e specchi, l'EULV può ridurre i circuiti di un fattore dieci. ►

## Un pc più fresco e silenzioso

**T**utti vorremmo avere un pc con la potenza del motore di un jet ma senza il suo rumore di fondo. Un nuovo progetto di scheda madre denominato BTX promette di mantenere livelli di rumore più bassi rispetto alle ventole di quelle attuali, anche con le prossime generazioni di processori. La maggior parte delle schede madri oggi sul mercato segue il progetto ATX creato da Intel nel 1995. Le schede ATX posizionano il processore lontano dai punti di ingresso dell'aria nel pc, cosa perfettamente accettabile per le CPU da 100 MHz di allora, che richiedevano un semplice dissipatore per il raffreddamento. Per i processori da più gigahertz di oggi il posizionamento è diventato critico, perché non solo servono dissipatori ingombranti con relative ventole, ma anche cabinet con ventilazione addizionale, spesso in aggiunta ad apposite canalizzazioni per trovare aria fresca. Il progetto BTX sposta il processore verso la parte frontale del pc in modo da posizionarlo in prima linea sulla traiettoria dell'aria di raffreddamento, che poi passa sopra al chipset, alla RAM e alla scheda grafica. Secondo Intel questo particolare arrangiamento dovrebbe dimezzare il numero di ventilatori rumorosi da quattro a solamente due, scheda grafica compresa. Con l'ulteriore vantaggio di ridurre il percorso delle piste sul circuito stampato fra i componenti chiave, un fattore sempre più importante al crescere della

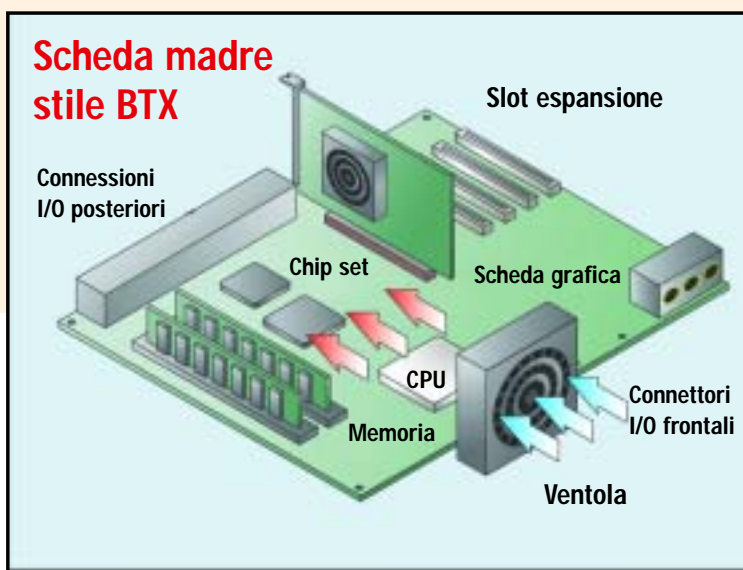
velocità dei bus della memoria e delle periferiche. Intel prevede di introdurre le prime schede madre BTX verso la metà del 2004, probabilmente non nei tre formati previsti dallo standard, che ricalcano le due versioni ATX, standard e mini e una micro ancora più compatta. Gli altri produttori di motherboard sono ovviamente molto interessati a supportare il formato BTX, ma attendono la reazione del mercato prima di impegnarsi in prima persona. Le nuove schede, non bisogna dimenticarlo, funzionano con gli alimentatori attuali, ma necessitano di un cabinet completamente riprogettato per la posizione della ventola e dei connettori anteriori e posteriori. È quindi molto probabile che la generazione attuale di schede Socket 478 non migreranno mai al nuovo formato, che verrà quindi introdotto con i chipset di nuova generazione con slot PCI Express e memorie DDR2.

### Al volo sul PCI Express

Anche se i chip continueranno a diventare sempre più piccoli e veloci, alcuni degli sviluppi più importanti avverranno nelle tecnologie per connetterli fra di loro. La novità più importante sarà sicuramente il bus PCI Express, progettato da Intel per sostituire il vecchio bus PCI e tutti i bus intermedi proprietari presenti oggi fra le varie parti dei chipset. PCI Express è la più radicale riprogettazione della piattaforma pc dalla nascita del bus PCI all'inizio degli anni 90. Per esempio, il nuovo bus sostituirà lo slot AGP 8x raddoppiando la velocità dell'interfaccia fra la scheda grafica e la memoria di sistema, aumentando le prestazioni dei giochi 3D e migliorando la fluidità delle operazioni di manipolazione delle sorgenti video. La nuova connessione ad alta velocità permetterà l'utilizzo di schede di rete Ethernet da un gigabit per trasferimenti velocissimi, oppure la connessione di matrici di dischi rigidi per arrivare ad avere in linea terabyte di memorie di massa. Intel sostiene che il bus PCI Express potrà arrivare a velocità di trasferimento dati di quasi 80 gigabyte per secondo, contro i 2 GB dell'attuale bus AGP, il più veloce disponibile solo per le schede grafiche. Gli slot Express Card

sostituiranno nei notebook le attuali, lente, PC Card, e aggiunti ai desktop garantiranno finalmente la possibilità di aggiungere schede senza aprire il pc.

La scelta AMD del bus Hyper Transport per connettere fra loro i propri processori e i relativi chipset sembra quindi in controtendenza, ma in realtà non è direttamente comparabile con il PCI Express di Intel. Il bus AMD infatti è stato progettato per risolvere problematiche più ampie di quelle del PCI Express, che alla fine non è altro che una versione seriale del bus PCI più veloce, e quindi si limita alle connessioni fra un processore e delle periferiche. Al contrario, la soluzione AMD offre diverse capacità, come quella non trascurabile di avere due processori Opteron con la memoria connessa a un solo processore senza rallentare particolarmente il sistema. ►





## WiMax: il wireless a tutto gas

**M**entre gli attuali standard Wi-Fi 802.11 hanno un raggio di copertura in ambienti interni di circa 50 metri, una nuova tecnologia wireless emergente chiamata 802.16 o WiMax riesce a spingersi addirittura oltre i 45 chilometri. Alla fine del 2004, alcuni uffici e case in aree senza affidabili connessioni telefoniche adatte per ADSL potranno navigare a larga banda su Internet utilizzando una versione di WiMax chiamata 802.16a. Intel, membro del consorzio senza scopi di lucro WiFi Alliance, prevede router con due antenne: una che adotta 802.16a per il collegamento al Service Provider, e un'altra con una versione di 802.11 per le connessioni all'interno delle reti in casa o in ufficio. Nel 2006 un'altra radio a

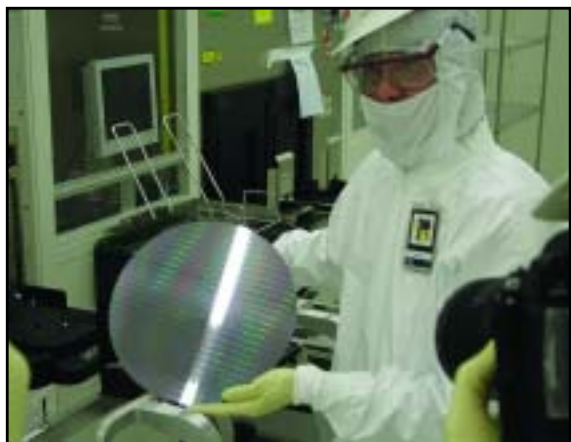
doppia banda potrebbe fare la sua apparizione in notebook e palmari, mettendoli in grado di connettersi agli hot spot Wi-Fi quando questi si trovano nel raggio di copertura, e alla rete WiMax negli altri momenti. Questa sarà una versione particolare di WiMax, l'802.16e, e avrà la particolarità di mantenere le connessioni anche con utenti in movimento fino alla velocità di 90 chilometri all'ora.



I costruttori di schede grafiche sono già pronti con versioni PCI Express dei propri chip più sofisticati ma la base installata di schede madri AGP e la mancanza di applicazioni, cioè giochi, in crisi per la velocità del bus AGP non lavoreranno a favore del nuovo bus. Senza contare la necessità di avere sul mercato un chipset di conversione Hyper Transport /PCI Express per il mondo AMD.

Un altro dato di cui occorre tenere conto è che i costi delle nuove schede madri PCI Express saranno ovviamente alti perché la prima generazione avrà obbligatoriamente qualche slot PCI con relativo convertitore. Il risultato finale sarà quindi probabilmente quello di avere dei personal computer con uno slot "incompatibile" per la scheda grafica.

Un wafer in lavorazione in una fabbrica Intel



### Un futuro molto piatto

Con monitor e tecnologie grafiche in continuo miglioramento, già in un prossimo futuro vedremo sicuramente immagini 3D sempre più realistiche su display sempre più piatti e brillanti. Per quanto riguarda gli LCD, sono qui e ci resteranno, anche senza scomodare IDC con le sue previsioni del sorpasso dei monitor TFT rispetto ai tubi catodici nel corso del 2004.

Per i pc, gli LCD da 17 pollici saranno quelli più ricercati, con prezzi in discesa fino a 500 euro. Meglio comunque non aspettarsi ulteriori discese dei prezzi, oppure schermi di dimensioni molto più grandi a breve termine. I produttori di LCD fanno la maggior parte dei profitti sui monitor per pc e i loro costi di produzione non permetteranno una discesa dei prezzi al di sotto dei 350 euro. I margini di miglioramento ci sono ma saranno per lo più interni, quindi schermi più freddi che consumeranno meno corrente.

La vera battaglia si giocherà sul vivace terreno dell'intrattenimento domestico, dove i grandi schermi TFT si prevede crolleranno di prezzo, anche per restare competitivi con gli schermi al plasma e i proiettori, che continuano a mostrare una progressiva espansione. L'unica tecnologia in grado di mettere in dubbio il dominio dei TFT è la OLED (Organic LED), già usata in telefoni cellulari e palmari, che impiega materiali naturalmente luminescenti per creare LCD più brillanti e che richiedono meno energia. Per questo motivo il loro primo settore di utilizzo sulle grandi dimensioni dovrebbe essere quello dei notebook, dove i maggiori costi di produzione dovuti all'elettronica più complessa vengono meglio assorbiti.

**Avete** visto un prodotto in vetrina o su Internet, il prezzo era allettante e lo avete acquistato. Tutto finito? No, proprio no. Soprattutto se si parla di prodotti informatici, i cui costi sono risucchiati dal vortice dei ribassi di un mercato in continua evoluzione, ma che restano oggetti a tecnologia complessa. Una volta acquistata una macchina si esige che funzioni, bene e relativamente a lungo, e se questo non accade la differenza tra una marca e l'altra può essere determinata dalle offerte di assistenza tecnica proposte dall'azienda. PC WORLD ITALIA ha lanciato il guanto della sfida sul terreno dell'assistenza post-vendita, chiamando a raccolta i lettori in un sondaggio online sulle luci e sulle ombre di questo fondamentale servizio, non più considerabile un dettaglio o un lusso aggiuntivo. La risposta è stata assai soddisfacente, e ci ha dato carburante a sufficienza per compiere un primo viaggio tra le garanzie, i call center e i diritti del consumatore. Questo non è un punto d'arrivo ma di partenza, con la promessa di non mollare la presa e approfondire ulteriormente la sconfinata materia.

Abbiamo ricevuto risposte, lamentele e anche (per fortuna) buone notizie su una vasta gamma di prodotti. Inu-

# S.O.S

tile dire che le macchine che da mesi sono additate da indagini di mercato come quelle che trainano vendite e fatturati delle aziende IT stanno in cima alla lista del nostro questionario: è ormai noto che questo è stato l'anno dei computer portatili, ed è altrettanto documentato che le stampanti, vendute a prezzi sempre più concorrenziali, sono diventate elettrodomestici familiari quanto lavatrici e aspirapolvere.

Dobbiamo, per correttezza, precisare che la nostra è un'inchiesta e non un sondaggio basato su campioni selezionati in funzione di criteri sociologici e scientifici. Ma se illustri istituti di statistica parlano, in modo differenziato, di inflazione reale e percepita, noi potremo altrettanto parlare di malumore percepito da parte dei clienti, rispet-



# assistenza cerchasi

Siete soddisfatti dell'assistenza tecnica post-vendita? Ve lo abbiamo chiesto attraverso

to alle promesse di assistenza delle aziende. Lasciateci fare gli avvocati del diavolo: riuscire a soddisfare sempre e comunque il cliente è compito davvero duro, soprattutto quando si vendono migliaia di pezzi e clienti e rivenditori sono dispersi in tutta Italia, per non dire in tutta Europa. Però, i dati raccolti dalla nostra rivista ci autorizzano a fare qualche domanda indiscreta ai responsabili dell'assistenza tecnica delle società coinvolte.

## Prodotti da vip

La maggioranza delle segnalazioni arrivate a PC WORLD ITALIA, come anticipato, riguarda i notebook. Le ragioni sono presto dette. Una l'abbiamo già evidenziata, ed è la gran mole di macchine vendute negli ultimi due anni. La seconda, altrettanto ovvia, si lega all'uso dei computer portatili, maneggiati e "sbatacchiati" per loro stessa natura, ma con la tendenza a cercarli sempre più leggeri, invisibili, per quanto accessoriati. Stipare masterizzatori, lettori DVD, porte wireless, interfacce di ogni tipo e natura, dischi fissi sempre più capienti, batterie di lunga vita e ventole di raffreddamento che impediscano di friggere bistecche sulle tastiere dei notebook, è un piccolo miracolo tecnologico a cui raramente si presta attenzione, e che rende fisiologicamente più fragile e complessa la resistenza e la riparazione di questi prodotti. Ma gli alibi finiscono qui, perché le aziende promettono assistenza tecnica telefonica e pratica e qualche volta disattendono le giuste aspettative dei clienti, influenzati nell'acquisto anche da tali condizioni di vendita.

E allora vediamo cosa succede dal momento che un oggetto comprato direttamente da un'azienda o da un rivenditore arriva nelle nostre case e, da subito o dopo qualche tempo, inizia ad avere qualche problema.

Alla fine dei conti prevalgono i soddisfatti del servizio di assistenza tecnica, ma come e perché si verifica, un po' in tutte le aziende, alcuni fattacci?

## Il gioco dell'oca

Procediamo con ordine: abbiamo voluto descrivere il nostro viaggio attraverso il racconto dei lettori come una piccola odissea. Il percorso che emerge somiglia a

un questionario on-line e queste sono state le vostre risposte. Con qualche replica delle aziende coinvolte

*di Claudio Leonardi*

quel gioco, di cui esistono centinaia di varianti, anticamente noto come "gioco dell'oca". A stabilire quanto si possa procedere senza passi falsi non è la casualità dei dadi, ma l'affidabilità delle aziende e delle singole strutture e persone delegate all'assistenza post-vendita.

La casella del "via" è proprio il luogo in cui si acquistano gli oggetti. L'assistenza passava, e in alcuni casi passa ancora, attraverso le forche caudine dei rivenditori, a cui è delegato il trasferimento della macchina guasta al centro assistenza. Attualmente, si è scoperto, chi può evita questo tipo di trafila, in grado di generare equivoci e sospetti. Dai dati dell'inchiesta i rivenditori sono quasi totalmente tagliati fuori e quando sono menzionati non lo sono in termini lusinghieri. "Il rivenditore se n'è lavato le mani" si legge in una chiara denuncia, e così tanti altri.

Il dialogo avviene in modo più diretto tra azienda e cliente attraverso i call center sul territorio. Da questo punto di vista i nostri lettori descrivono un quadro abbastanza positivo della situazione. Raramente la soluzione del problema riscontrato sul prodotto si ottiene attraverso i suggerimenti degli operatori telefonici, ma l'85 per cento degli intervistati considera competenti le persone con cui ha potuto interloquire.

La durata delle telefonate, secondo i dati forniti dai lettori, varia da cinque minuti a un'ora. C'è chi offre un numero verde (leggasi gratuito) e chi obbliga a spendere qualche centesimo di telefonata. E così, la differenza tra un numero gratuito e un normale numero a pagamento può pesare quanto un'ora ►



di chiamata in più sulla bolletta. In realtà abbiamo potuto contare sulle dita di una mano le denunce di telefonate chilometriche: le conversazioni di mezz'ora/un'ora non ammontano a più del 5 per cento.

Secondo i nostri intervistati, l'operatore che risponde al "call center" è un po' riottoso a proporre spontaneamente la sostituzione della macchina (non lo avrebbe fatto nel 39 per cento dei casi), come prevederebbe la prassi, ma quasi tutti hanno descritto i telefonisti come gentili e disponibili (e non ci pare poco).

Su questo terreno è emersa assai positivamente Asus, che sull'efficienza dell'assistenza tecnica sembra avere investito molte risorse. L'azienda compare nell'elenco delle più citate (con il 6 per cento delle segnalazioni), ma a giudicare dal nostro osservatorio ha di che esserne fiera. Circa il 99 per cento dei clienti dichiara che si rivolgerà ancora all'assistenza. Ne è contento ma non stupito Fabrizio Cristiapico, responsabile del settore nell'azienda, che afferma di ottenere uguale riscontro dalle loro indagini interne. "Disponiamo di due call center, per la pre-vendita e la post-vendita, composti da nostri impiegati con una formazione specifica". Non nasconde soddisfazione nel descrivere le caratteristiche tecnologiche del numero di assistenza: "Non è un numero verde, è un normale numero a pagamento perché" ammette con onestà, "ci siamo resi conto che con un numero gratuito a disposizione molti clienti chiamano per chiacchierare, e non possiamo permetterci di impegnare tecnici professionisti se non su problemi veri". D'altra parte, secondo Cristiapico, la media è di tre minuti a telefonata e nel 70-80 per cento dei casi la soluzione si trova grazie ai suggerimenti telefonici. Inoltre, ci spiega ancora il responsabile Asus, "quando si telefona si viene infor-



**Asus è una delle aziende più segnalate dai lettori: per il produttore taiwanese sono poche le lamentele**

mati in automatico dei tempi d'attesa e delle persone che ci precedono", un po' come accade nelle stazioni metropolitane. Una volta accertato che la macchina necessita di riparazione, all'utente è consegnata una password per compilare un modulo on-line (entro 20 giorni) per il cosiddetto RMA che dà diritto all'invio, a spese di Asus, del prodotto tramite DHL, stabilendo data e orario della presa. La domanda era d'obbligo: in molti hanno denunciato che senza confezione originale alcune aziende fanno decadere la gratuità della spedizione del prodotto, vale anche per Asus? La risposta è stata no, e anzi, secondo quanto affermato da Cristiapico, ci penseranno loro a fornire un nuovo imballaggio in cui restituire al mittente la macchina.

L'assistenza tecnica, e qui si chiude il cerchio, non è appaltata ma è gestita dall'azienda stessa, in Italia, almeno per quanto riguarda notebook e tutti i prodotti portatili (PDA e wireless in genere). Diverso discorso va fatto per motherboard e desktop preassemblati, per i quali occorre fare riferimento alla catena di vendita. Cristiapico, tuttavia, ci ha assicurato che lo sforzo è quello di estendere la stessa modalità anche a questi prodotti. Una scelta consigliabile perché l'unica dura lamentela che abbiamo ricevuto nei loro confronti riguardava proprio una motherboard (vedi PC WORLD ITALIA di dicembre 2003).

Occorre ricordare che tutto ciò vale per macchine in garanzia, e d'altra parte il 77 per cento delle segnalazioni che abbiamo raccolto faceva riferimento esattamente a prodotti in garanzia.

La spedizione al centro di assistenza sembra essere un elemento di ambiguità nel rapporto con i clienti. Secondo i dati raccolti l'utente si è fatto assai spesso carico del trasferimento del prodotto presso il centro assistenza. L'assistenza a domicilio è rara e riguarda prodotti di alto valore o il cui guasto è in grado di arrecare un danno diretto e consistente alla propria attività professionale: un tipico esempio i pc server. La garan-

## Quante garanzie?

**S**e parlate di garanzia con un'azienda, potrebbe capitare che vi imbattiate nella distinzione tra garanzia commerciale e legale. In cosa consiste la differenza? La commerciale è quella assicurata dalle società per qualunque guasto o danno, di solito entro un anno dall'acquisto. Quella legale è la copertura teoricamente biennale che riguarda la "conformità del prodotto", l'obbligo, cioè, di sostituire un prodotto che non corrisponda perfettamente alle caratteristiche previste da contratto. La realtà rivela, però, che questo tipo di copertura si espone a insidiose interpretazioni legali. Se la denuncia è tempestiva si possono contrattare diverse forme di risarcimento (in denaro, con identico prodotto, con prodotto equivalente e così via). Dimostrare la non conformità può diventare complicato, se si superano i sei mesi dall'acquisto. La legge, infatti, non sembra avere sufficiente chiarezza nei confronti del consumatore, delegandogli senza troppe spiegazioni l'onere della prova di "non conformità". È quindi opportuno, in simili casi, muoversi con il maggiore tempismo possibile.

zia è nel 54 per cento dei casi di un anno, ma abbiamo ragione di credere che in materia esista un po' di confusione (vedi riquadro): oltre a credibili garanzie biennali e più sospette triennali, si sono riscontrate fantascientifiche coperture di cinque anni e persino "a vita".

Un anno è la regola, dunque, soprattutto per i prodotti più consumer. E sono proprio questi che i lettori ci hanno segnalato a grande maggioranza: le stampanti, come anticipato; e in questo mercato l'azienda più menzionata è Epson (circa il 7,6 per cento delle segnalazioni totali) che, secondo un calcolo approssimativo basato sulle vendite dal 2001, ha un installato di circa 3.700.000 macchine. I dati raccolti dalla nostra inchiesta sono controversi. Il rapporto tra soddisfatti e insoddisfatti è, rispettivamente, 60 contro quaranta: positivo, ma con qualche ombra. I conti non tornano, però, per Sergio Riva, responsabile del reparto soddisfazione clienti, ascoltato da PC WORLD ITALIA. "Epson", ci ha spiegato, "tiene statistiche mensili sugli interventi di assistenza post-vendita e periodicamente intervista i clienti che si sono rivolti a noi per riparazioni e sostituzioni". Il dirigente della società ci ha spiegato che su circa 10 mila utenti interpellati, l'88,5 per cento si è dichiarato soddisfatto. Sono 40 i centri di assistenza localizzati, non composti da diretti dipendenti dell'azienda, ed è stato mantenuto il legame con i punti vendita per la trasmissione dei prodotti guasti. Il cliente, per una politica avviata quattro anni fa, non dovrebbe teoricamente (e praticamente) pagare nulla per spedire la macchina "in avaria" sotto garanzia. "Prevediamo anche un bonus di incentivo per i centri che, annualmente, superano un determinato punteggio". Aggiungiamo noi che fare riferimento a centri di assistenza sparpagliati sul territorio implica, inevitabilmente, che le verifiche avvengano in base statistica, e si possa perdere di vista il dato di eventuali colli di bottiglia concentrati in alcune aree territoriali. Come amava ripetere l'attore e autore teatrale Petrolini, "la statistica è quella scienza secondo cui se tu hai due polli e io nes-

## I numeri dell'assistenza

**C**i avete scritto in più di 400, ma abbiamo ragionato statisticamente su 300 questionari che fossero totalmente completi e verificabili. Le persone che hanno risposto al nostro sondaggio ci hanno restituito un quadro non drasticamente negativo dell'assistenza tecnica garantita dalle aziende. Per esempio, ben l'85,4 per cento degli intervistati ha dichiarato che le persone contattate al numero telefonico per l'assistenza si sono dimostrate competenti, e la percentuale sale al .... per cento per quanto riguarda la gentilezza degli operatori.

Quando si tratta, però, di giudicare il servizio complessivamente, le cose un po' cambiano. Abbiamo chiesto ai lettori di dare un voto da 1 a 5 alle aziende. I giudizi all'interno della sufficienza (3 abbastanza soddisfatto, 4 soddisfatto, 5 molto soddisfatto) totalizzano complessivamente quasi il 58 per cento (57,9), mentre i voti più bassi (1 insoddisfatto, 2 poco soddisfatto) ammontano al 30,5 per cento delle risposte. A tutti abbiamo chiesto anche se si sarebbero rivolti nuovamente all'assistenza tecnica e la percentuale degli scontenti totali, al punto di non volerne più sapere dell'assistenza, scende a 25, un quarto degli intervistati. Le aziende colpite, almeno una volta, da veto, sono tante: Compaq, Olympus, Olidata, Finson, LG, Waitec, Toshiba, Samsung, Epson, Canon, HP, Abit, Yamaha, LG, Packard Bell, Philips, Hitachi, Creative, Imation.

Il 15,6 per cento ha dichiarato che, alla fine, il prodotto per cui avevano contattato l'assistenza non risultava funzionante.

suno, risulta che ne abbiamo uno a testa".

Un'ultima notazione merita un dato segnalato da Epson. La percentuale di prodotti inviati alla riparazione che risultano funzionanti tocca punte del 30 per cento (si tratta di problemi di driver o errata procedura nell'uso), ma la cultura informatica crescente sta parallelamente abbattendo il numero di prodotti che si guastano per cattiva manutenzione o errori nell'uso.

### Pc sottobraccio

L'altro prodotto per cui sembra si ricorra più frequentemente all'assistenza tecnica sono i notebook (20 per cento). Con il 4 per cento delle segnalazioni, Toshiba è tra le marche più citate (in assoluto la somma Compaq-H è in vetta con l'11 per cento). Per l'azienda giapponese si può parlare di malcontento diffuso, rispetto all'assistenza tecnica attualmente in appalto alla società Progetto Elettronica. Un problema di cui l'azienda ha piena coscienza. Fatto sta, la società nipponica fa il pieno tra chi non si rivolgerebbe più ai tecnici proposti con il 9 per cento della somma degli insoddisfatti. Quasi la metà dei casi sottoposti alla nostra attenzione denunciavano la mancata riparazione della macchina e, talvolta, la permanenza definitiva del guasto. Abbiamo chiesto all'azienda se risulterebbero loro dati differenti. "I malcontenti fanno parte del nostro lavoro", ha riconosciuto ►

L'assistenza tecnica di Toshiba è stata molto criticata



## I lettori raccontano

**M**olti lettori hanno voluto lasciare qualche commento per meglio spiegare i problemi incontrati sulla strada della riparazione della macchina guasta. Ne abbiamo scelti alcuni, tra i positivi e i negativi, premiando, quando era possibile, chi ha tentato di sorriderci un po' sopra. E qualche rimprovero riguarda anche noi.

"Il computer mi è stato sostituito (senza segnalare che era stato fatto) dopo una raccomandata di sollecito che menzionava la legge sulla tutela al consumatore. Mi è andata bene perché il mio computer aveva solo un'unità DVD, mentre questo ha un'unità combo DVD/masterizzatore. Credo che non se ne siano accorti". *Roberta*

"La domanda 20 (del nostro sondaggio, ndr) presume che il problema sia stato risolto, mentre dopo le nove telefonate da me fatte all'assistenza Compaq, il problema non è ancora stato risolto: dovevate pertanto prevedere anche una domanda del tipo "Dopo quante telefonate il problema NON è ancora stato risolto?". *Mauro*

"Malgrado un servizio post vendita fulmineo, ritengo che non sia corretto sostituire un prodotto, pagato molto di più della media degli apparecchi simili di altre marche (185 euro) con uno rigenerato dopo solo cinque mesi di lavoro. Ovviamente ho provveduto a sbarazzarmi subito del masterizzatore in oggetto comprandone uno (ex Traxdata) a soli 45 euro". *Celestino*

"Il mio computer, come vi ho già segnalato, in 95 giorni è stato spedito, per ben due volte, non a me ma a un'altra persona residente in Francia (...) e alla fine mi è tornato con un bel graffio. Dopo svariate e-mail alla Gericom mi è stato nuovamente ritirato per riparare il graffio e, in più, per effettuare un upgrade del disco rigido a titolo di risarcimento. Questa volta il centro di assistenza è Progetto Elettronica 92". *Giacomo*

"Il problema riguardava la batteria che non teneva in modo corretto la carica. Mi sono sentito rispondere, dopo dieci

mesi dall'acquisto, che il prodotto era obsoleto". *Anonimo*

"Dopo essermi rivolto al centro telefonico di Logitech, mi è stato fornito un numero di ritorno prodotto per il negozio Essedi Shop. Qui (...) sono stato trattato da incompetente (evito di riportare la parola reale per educazione) perché secondo loro il prodotto non era in garanzia. Dopo le varie verifiche con la sede centrale hanno trovato la scusa che non avevo più la scatola. Alla mia risposta che non potevo conservare la confezione per così tanto tempo mi hanno fatto capire maleducatamente che mi facevano un favore a sostituirlo. E il lettore lamenta una sostituzione con prodotto di valore e qualità inferiore.

"A causa della loro ignoranza (nell'installare un banco di RAM, mica nel saldare dei circuiti della motherboard) io ho perso tutti i dati del mio hard disk, e grazie al loro "recupero a basso livello" mi hanno restituito un disco rigido con 30 GB di file denominati FIL1.doc, FIL2.doc e così via per tutti i file con qualsiasi estensione". *Andrea*

"Mi sono rivolto al negoziante che mi ha venduto l'apparecchio, in quanto durante una masterizzazione il CD è rimasto bloccato all'interno. Il venditore non mi ha prestato nessuna assistenza, sostenendo che non era possibile riparare il masterizzatore e mi ha invitato ad acquistarne uno nuovo, di altra marca. Ho rotto il sigillo dell'apparecchio, ho aperto il masterizzatore, ho tolto il CD e l'ho rimontato, ma non ha più funzionato. Mi sono rivolto all'assistenza e ho ricevuto in risposta, nel giro di pochi giorni, la restituzione dell'apparecchio senza spese di spedizione. (...) Mi è pervenuto addirittura un apparecchio nuovo. A mio avviso la Waitec è andata oltre il servizio di assistenza e desidero nuovamente esprimere il mio più sentito ringraziamento". *Antonio*

"Un'assistenza così efficiente vorrei averla per tutti i prodotti che acquisto (si parla di Logitech, ndr)". *Donato*

Andrea Fossati, service account manager di Toshiba, "ma la serietà di un vendor si misura nella capacità di fornire soluzione adeguata a ogni problematica". E infatti, Fossati parla di provvedimenti già in atto, e alla domanda diretta sull'assistenza tecnica spiega che "Il Toshiba Global Support Center (...) rappresenta il primo passo nella "rivoluzione" dei servizi di Toshiba Italia", e aggiunge "sostituisce tutti i numeri dedicati alla nostra azienda presso i Service Provider" ed è la prima interfaccia post vendita per "Notebook, Pocket PC e Server". Ma l'assistenza tecnica vera e propria?

Nessuna reticenza: "Stiamo per attivare nuove strutture di assistenza tecnica (nazionali e internazionali, ndr) dove veicolare le riparazioni dei nostri prodotti". La stra-

tegia consiste in questo: "Installare gli stessi software di riparazione presso i Service Provider e monitorarne le prestazioni ogni trimestre". "La scelta di Toshiba", prosegue Fossati, "è ricaduta su 3 Service, i cui nominativi saranno ufficialmente comunicati nel mese di gennaio". Tra le società partner ci è stata segnalata Teleplan, arruolata in novembre e presto diventata "partner di riferimento" per i notebook, con servizio "Pick up & Return". Ricordiamo che, secondo dati forniti dalla stessa Toshiba, il numero di riparazioni mensili di pc portatili è stimato, mediamente, in 1.800 unità.

Anche Acer compare in alto nelle classifiche (7,2 per cento delle segnalazioni), ma la gamma di prodotti distribuita con questo marchio è molto più vasta dei soli note-



book. In ogni caso l'azienda non può lamentarsi: 31,5 per cento circa di insoddisfatti contro un 58 per cento di contenti (i restanti non si sono pronunciati). Sono 70 mila i notebook venduti solo nel corso del primo trimestre del 2003, secondo un dato fornito da Gartner.

Anche in questo caso, riferisce Marco Meraldi, Service Manager South Europe & MEA, "il laboratorio è gestito direttamente da Acer", una scelta che sembra premiare, ma evidentemente non tutti si possono o vogliono permettere. Il cliente Acer ha a disposizione una prima assistenza telefonica a pagamento a Siracusa. Qualora non si trovi soluzione al guasto, un corriere dovrebbe provvedere al ritiro del prodotto per recapitarlo al centro riparazioni di Agrate. Entro il terzo giorno, di evangelica memoria, la macchina dovrebbe immancabilmente risorgere a nuova vita. Il dato corrisponde, effettivamente, a quello segnalato dai lettori, tranne qualche eccezione in cui i tre giorni si moltiplicano per cinque.

Ma i tempi d'attesa più lunghi sono quelli che riguardano i monitor, per i quali più di un lettore ha lamentato da una settimana a 20 giorni di attesa. Ma il Centro Acer di Agrate Brianza copre, secondo l'azienda, l'86% di tutte le riparazioni sui notebook e il restante 14% è seguito da tre centri qualificati nei tre capoluoghi Roma, Milano e Firenze.

## Sostituzione e riparazione

Qualunque sia l'interlocutore, arriva il momento in cui bisogna scegliere: riparazione o sostituzione. Il tema della sostituzione è piuttosto delicato. Spesso le società propongono di cambiare il proprio prodotto con un altro di stesso tipo, ma "rigenerato", ovvero usato, una macchina già in possesso ad altri e successivamente riparata. Non è possibile sapere, aldilà della fiducia accordata all'azienda con cui si sta "contrattando", se il suddetto prodotto abbia più anni sul-

**I dati Epson e le segnalazioni dei lettori: chi ha ragione?**



**HP e Compaq, le più menzionate: promozioni e bocciature**

le spalle di quello che vorremmo sostituire. L'opzione non sembra essere gradita dagli utenti, che hanno dichiarato in molti casi di non avere accettato la proposta o di averlo fatto a denti stretti. Non mancano i casi in cui il cambio avviene con prodotto di minor valore, ma eccezionalmente c'è chi ha segnalato il contrario (vedi riquadro di pagina 48).

In caso di riparazione, le aziende fanno a gara a propagandare tempi degni dei box della Ferrari. Spulciando nel nostro sondaggio abbiamo notato che un gran numero di lettori non ha dato indicazioni sui giorni di attesa (che pure erano oggetto di una specifica domanda), come se, in fondo, non si trattasse di un elemento di particolare rilevanza. I più arrabbiati parlano di una snervante quadriglia in cui il prodotto è andato e tornato dal centro di assistenza più volte perché il guasto permaneva o si moltiplicava. Simili odissee possono prolungare "l'agonia" di un cliente anche per diversi mesi (due anni è stata la denuncia più clamorosa).

E si arriva a quello che teoricamente dovrebbe essere il felice approdo della pedina/cliente sul tabellone metaforico di questo "gioco dell'oca". Non bisogna pensare che i clienti chiedano perfezione totale nel rispetto dei termini di assistenza. Non sono le attese al telefono o le modalità di spedizione del prodotto guasto a fare infuriare i nostri lettori. Il principale motivo di insoddisfazione dei clienti è quello più ovvio: alla fine del viaggio tra un centro di assistenza e il proprio domicilio, più o meno lineare e più o meno lungo, il prodotto che torna fra le mani dovrebbe essere funzionante. E non sempre è così. Poche sono le aziende che almeno una volta, stando alle testimonianze pervenute, non hanno fatto questo scherzetto ai propri clienti (il 15 per cento delle risposte al nostro questionario). Non si chiede un mondo in cui non si incontrino commessi scortesi, telefonisti distratti, spedizioni smarrite, ma, almeno, che la riparazione sia tale. Chiediamo troppo?



# Salvate Windows

Windows gira e gira...  
Ma fino a quando?  
In teoria, con gli strumenti di bordo  
e qualche piccolo intervento,  
il sistema potrebbe lavorare  
senza intoppi per parecchi anni.  
Purtroppo non è sempre così:  
ecco come fare fronte  
a imprevisti e casi difficili

a cura di Ilaria Roncaglia

Un giorno o l'altro Windows s'impianterà. Sicuro come il prossimo aumento delle tasse. Ed è proprio di fronte alla prospettiva di una nuova installazione che ci si rende conto di quante impostazioni siano state adattate e ottimizzate nel corso del tempo. Tutto da rifare, con un lavoro da certosini: se per rendere il sistema funzionale occorre poco tempo, ce ne vuole moltissimo per riportarlo allo stato ottimale nel caso di un crash.

Ovviamente, l'ideale sarebbe non arrivare mai a questo punto. E i modi ci sono, a partire dai meccanismi di protezione delle versioni più recenti di Windows: è bene conoscerli a fondo, se li si vuole sfruttare al meglio. Se poi anche l'interfaccia grafica non dovesse più partire, non è il caso di disperarsi. Le funzioni del sistema operativo che consentono di evitare la tanto faticosa reinstallazione, con perdita di dati inclusa, sono parecchie: tra queste, le opzioni di avvio già prima dell'avvio di Windows, la modalità provvisoria, la modalità DOS o la console di ripristino.

Comunque, la miglior cura contro un crash di Windows e la perdita di dati è, come sempre, la prevenzione. Se si crea una copia delle principali aree del sistema, in caso di errore basterà qualche operazione di copia, senza diagnosi troppo puntigliose. Le versioni più recenti offrono meccanismi automatici, come i punti di ripristino. Ma con qualche intervento manuale si migliora la sicurezza del sistema o, nel caso di versioni più datate, la si costituisce per la prima volta in assoluto. Sta a ciascuno scegliere la strada che preferisce: quelle proposte qui di seguito sono alcune alter-

native interessanti, che spaziano dal salvataggio del registro di configurazione alla copia completa del sistema.

La parte forse in assoluto più interessante di questo articolo è il terzo paragrafo, "Sistemi di ripristino", a partire da pagina 68. Qui si trova una descrizione particolareggiata di due minisistemi presenti sul CD avviabile che, senza la necessità di installare un secondo sistema, garantiscono pieno accesso all'installazione Windows rovinata.

Uno di questi due salvataggi i lettori ce l'hanno già: è il sistema d'emergenza di PC WORLD ITALIA che si trova sul SERVICE DISC avviabile allegato a questo numero. Il secondo, il PE-Builder di Bart Lagerweij, a lungo vietato da Microsoft, deve prima essere masterizzato su CD. Vi spiegheremo come procedere passo per passo: tutti i file necessari sono a disposizione sul SERVICE DISC.



### L'avanguardia antivirus

È un SERVICE DISC speciale quello allegato a questo numero: contiene Pcwlin 2.3, un sistema di emergenza con l'antivirus F-Prot per Linux Workstation 4.2.0, in assetto da pronto intervento, con le firme aggiornate alla prima settimana di dicembre 2003, e con il quale è possibile avviare il pc. Può essere utilizzato su Windows 95/98/ME, NT 4, 2000, XP o Linux; e funziona in un Mini-Linux, anch'esso contenuto nel CD. In caso di ►

## Cosa c'è nel SERVICE DISC

Nome	Funzione	Internet
cdrecord/mksiofs	Masterizzazione del backup su CD	<a href="http://www.fokus.gmd.de/research/cc/gclone/employees/joerg.schilling/private/cdrecord.html">www.fokus.gmd.de/research/cc/gclone/employees/joerg.schilling/private/cdrecord.html</a>
f-prot	Antivirus	<a href="http://www.f-prot.com">www.f-prot.com</a>
gpart	Riparazione di tabelle di partizioni danneggiate	<a href="http://www.brzitwa.de/mb/gpart/index-de.html">www.brzitwa.de/mb/gpart/index-de.html</a>
lde	Disk-Editor	<a href="http://lde.sourceforge.net">http://lde.sourceforge.net</a>
mbr	Backup e ripristino del Master Boot Record su dischetto	
mc	File manager	<a href="http://www.ibiblio.org/mc">www.ibiblio.org/mc</a>
mp3blaster	Lettore MP3	<a href="http://www.stack.nl/~brama/mp3blaster.html">www.stack.nl/~brama/mp3blaster.html</a>
parted	Creazione, eliminazione, controllo, ingrandimento, riduzione e copia di partizioni	<a href="http://www.gnu.org/software/parted">www.gnu.org/software/parted</a>
partimage	Backup e ripristino di partizioni complete	<a href="http://www.partimage.org">www.partimage.org</a>
smbclient/smbmount	Creazione di collegamenti di rete con condivisioni Windows	<a href="http://www.samba.org">www.samba.org</a>
telnet/ftp	Accesso remoto a console e trasferimento file	<a href="http://www.debian.org">www.debian.org</a>
zip/unzip/zipsplit	Compressione, decompressione e divisione di archivi ZIP su dischetti	<a href="http://www.info-zip.org/pub/infozip">www.info-zip.org/pub/infozip</a>



attacco virale, l'efficiente antivirus di Frisk riporta in vita il pc in brevissimo tempo. È in lingua inglese ed è gratuito per uso privato. Per utilizzarlo a scopo professionale è necessario acquistare la licenza, con un costo che parte da 29 dollari a pc. Per maggiori informazioni sull'antivirus, visitare il sito [www.f-prot.com](http://www.f-prot.com).

### I preparativi per il CD di avvio

Se il pc non parte automaticamente dal CD, modificare la sequenza di avvio nel BIOS e mettere al primo posto la voce CD-ROM. Volendo, è possibile creare anche un dischetto di avvio: inserire un floppy vuoto e formattato, avviare MKDISK.BAT dalla cartella ISOLINUX del SERVICE DISC e seguire le istruzioni che compaiono a video. Avviare poi la macchina dal floppy. Il sistema carica solo i driver per l'unità CD. Gli altri file vengono recuperati dal CD, che deve quindi essere inserito nell'apposita unità.

### Ricerca di virus con F-Prot

Dopo aver avviato dal CD, digitare 1 e confermare con INVIO. Alla successiva videata di avvio premere nuovamente INVIO. Se non si effettuano particolari inserimenti, il sistema parte normalmente dall'hard disk. Il programma cerca di trovare l'unità CD e tutte le partizioni sui dischi fissi. Pcwlin 2.3 riconosce tutti i controller IDE più diffusi e alcuni adattatori host SCSI, PC-card e controller USB. In caso di problemi, all'avvio del sistema di emergenza si offrono varie alternative: per esempio, alla seconda videata di avvio è possibile inserire KERNEL NOSCSI dopo BOOT. Così facendo non vengono caricati driver SCSI. Per maggiori informazioni su altre opzioni di avvio premere F2.

Una volta caricato il sistema, ci si trova di fronte a un menu gestibile con i tasti freccia. Per controllare la presenza di virus su tutte le partizioni, selezionare ALL e premere INVIO. Scegliere invece INTERACTIVE per effettuare lo scan in una determinata partizione. In Linux HDA1 corrisponde alla prima partizione del primo disco rigido, mentre HDB1 sarà la prima partizione del secondo disco.

Normalmente l'antivirus è configurato per eseguire un controllo. Il nome dei virus individuati viene visualizzato e salvato in un rapporto. Per rimuovere i virus, selezionare CONSOLE per passare alla riga di comando e inserire

```
RWMNT.SH  
F-PROT /MNT -DISINF
```

Con F-PROT /MNT -DISINF si ripuliscono i file infetti presenti in tutte le partizioni. Attenzione: il comando RWMNT.SH attiva l'accesso in scrittura e un suo uso errato può causare la perdita di dati. Un suggerimento: eseguire il comando F-PROT-HELP per visualizzare un elenco di tutte le opzioni disponibili. Importante: al file system NTFS è possibile accedere solo in lettura, ed è impossibile rimuovere i virus.

### Aggiornare le firme

Le firme dei virus possono essere aggiornate da floppy, da altri supporti dati rimovibili o dal disco rigido. Se il pc è in una rete locale con accesso Internet ed è collegato al server DHCP, l'aggiornamento può avvenire via FTP. Dal momento che i file vengono salvati solo su un Ram-disk, al riavvio vanno persi, ed è necessario ripetere l'aggiornamento. Per maggiori informazioni sulle possibilità di update, leggere il servizio a partire da pag. 72.

### Windows previdente

Windows sa che il mondo fuori è cattivo. Così, per proteggersi da qualsiasi tipo di abuso, si blindo dietro una corazzina di funzioni di sicurezza e metodi di salvataggio. Ecco come funzionano e in quali situazioni utilizzarli.

## 1 Un passo indietro

NT, 2000, XP

**Funzione:** se un Windows della famiglia NT non parte più, si può usare un'opzione che promette il ritorno all'ultima configurazione sicuramente funzionante.

La procedura è semplice: per visualizzare la funzione basta premere F8 all'avvio del sistema. Invece della configurazione attuale, Windows prende le impostazioni di servizi, driver e periferiche salvate automaticamente all'ultimo avvio riuscito del sistema. Il backup di queste impostazioni viene gestito in modo molto semplice nel registro di configurazione. Sotto HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM, accanto alla configurazione al momento utilizzata della chiave CURRENTCONTROLSET, si trovano le copie CONTROLSET001 e CONTROLSET002. Windows le ricrea a ogni avvio riuscito del sistema, sovrascrivendo la copia precedente. Se, all'avvio, si sceglie l'opzione sopra

```
nuove opzioni avanzate di Windows  
Scegliere un'opzione:  
  
Modalità provvisoria  
Modalità provvisoria con rete  
Modalità provvisoria con prompt dei comandi  
  
Abilita registrazione avvio  
Abilita modalità VGA  
Ultima configurazione sicuramente funzionante (le impostazioni funzionanti)  
Modalità ripristino servizi directory (solo controller dominio Windows)  
Modalità di debug
```

Sovrascrivere l'attuale configurazione con una salvata in precedenza

indicata, Windows utilizza l'ultima copia. L'alternativa in caso di emergenza non risale mai a un momento precedente all'ultimo avvio regolare di Windows.

**Impiego:** quest'opzione serve solo in caso di problemi gravi all'hardware o ai driver. Se si rimuove o si installa un driver che causa irritanti inconvenienti già all'avvio del sistema, qui è possibile annullare l'ultima modifica eseguita. A differenza della modalità provvisoria ►

(punto 3), con questo metodo si possono eliminare gravi problemi di driver, come quelli che si incontrano quando si rimuove un driver SCSI assolutamente indispensabile o quando si disattiva una periferica in GESTIONE PERIFERICHE. Gli altri errori, però, restano. Per Windows una configurazione è "funzionante" quando l'utente ha la possibilità di accedere al sistema. I problemi che si verificano durante il normale funzionamento o a causa di file danneggiati o mancanti non possono essere risolti con "l'ultima configurazione funzionante".

## 2 Basta coi problemi di DLL

ME, 2000, XP

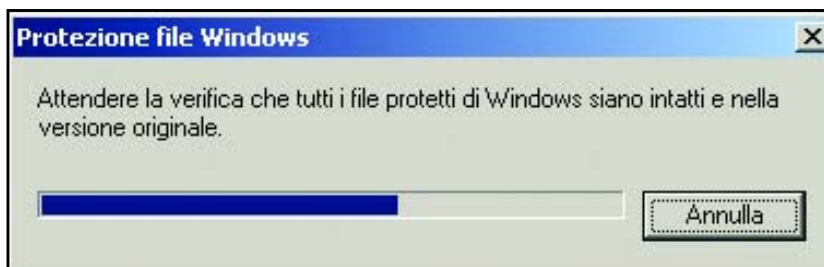
**Funzione:** Windows ME, 2000 e XP controllano che l'intervento dell'utente, piuttosto che un programma di installazione non ben scritto, non rimuova file di sistema né li sostituisca con versioni non idonee. Il System File Checker (SFC) funziona sempre in background e annulla automaticamente le modifiche apportate ai file di sistema, i cui originali si trovano in %WINDIR%\SYSTEM32\DLLCACHE. Windows chiede il CD di installazione solo quando non riesce a trovare un certo file.

**Impiego:** di norma non si ha nulla a che fare con l'SFC, che provvede a disciplinare l'ordine lavorando sempre in background. In caso di problemi costanti, come violazioni della protezione o messaggi di errore alle DLL, è tuttavia possibile utilizzare il System File Checker in modo mirato. Selezionare START/ESEGUI e inserire il comando

SFC /SCANNOW.

Con il parametro /SCANONCE si rinvia il controllo al prossimo avvio del sistema. Con /SCANBOOT il controllo viene eseguito automaticamente a ogni avvio di Windows. In questo caso, a differenza dell'analisi in background che reagisce solo a modifiche illecite, SFC controlla progressivamente tutti i file da proteggere. Ciò comporta un ritardo nell'avvio di Windows e, pertanto, la procedura è sostanzialmente sconsigliabile.

Raramente è necessario impostare l'SFC in modo che non utilizzi le DLL originali di Windows. Ecco un trucco che funziona in Windows 2000 e XP: nella cartella di programma dell'applicazione in questione creare un file vuoto, esattamente con lo stesso nome del file EXE, ma con anche l'estensione LOCAL. Per XNEWS.EXE, per esempio, sarà XNEWS.EXE.LOCAL. Copiare le versioni DLL desiderate nella cartella del programma. Tutti i file EXE che trovano un file LOCAL nella propria directory preferiscono utilizzare le DLL presenti nella propria cartella anziché le DLL di Windows.



Analisi approfondita della protezione file avviata in modalità manuale

## 3 Modalità provvisoria

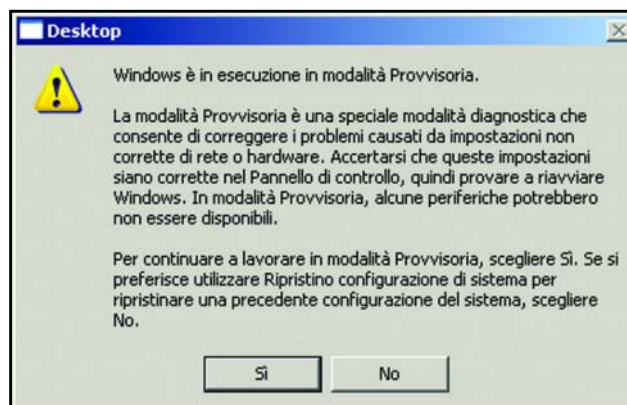
95, 98, ME, 2000, XP

**Funzione:** premendo F8 subito dopo l'avvio del BIOS, Windows si presenta in MODALITÀ PROVVISORIA, con o senza funzioni di rete. In questa modalità Windows carica solo i driver standard più semplici, in modo da partire anche in caso di problemi e consentire l'accesso alla configurazione. Windows 2000 e XP propongono la scelta tra il caricamento di ESPLORA RISORSE o di un prompt di inserimento.

**Impiego:** la modalità provvisoria serve se, dopo aver installato un driver, Windows non parte più e si presenta una schermata blu. Non è detto che l'utente sappia dell'avvenuta installazione del driver. Alcune applicazioni, per esempio i programmi di monitoraggio per sensori termici, installano driver praticamente senza che nessuno se ne accorga. Prima di ricorrere alla modalità provvisoria, provare a riavviare normalmente. Se il sistema parte, è meglio procedere qui alla sostituzione dei driver difettosi.

Il punto di partenza decisivo in modalità provvisoria è GESTIONE PERIFERICHE. Qui si ha la possibilità di sostituire il driver difettoso con una versione funzionante o, al limite, di disattivare la periferica interessata. Non avrebbe invece senso cancellare un driver difettoso: al ►

In questo ambiente limitato c'è la possibilità di risolvere problemi



```
C:\>bootcfg
Use the BOOTCFG command for boot configuration and recovery

BOOTCFG /ADD
BOOTCFG /REBUILD
BOOTCFG /SCAN
BOOTCFG /LIST
BOOTCFG /DISABLEREDIRECT
BOOTCFG /REDIRECT [PORT BAUDRATE] : {useBiosSettings}

/SCAN      Scan all disks for Windows installations and display
            the results

/ADD       Add a Windows installation to the boot list

/REBUILD   Iterate through all Windows installations and allow
            the user to choose which to add

/DEFAULT   Set the default boot entry

/LIST      List the entries already in the boot list

/DISABLEREDIRECT Disable redirection in the boot loader

/REDIRECT  Enable redirection in the boot loader with the specified
            configuration

            example: bootcfg /redirect com1 115200
                     bootcfg /redirect useBiosSettings
```

#### Console di ripristino: BOOTCFG ripara i file BOOT.INI difettosi

successivo avvio regolare Windows lo reinstalla subito. Poiché nelle schermate blu compare il file del driver, ma non il componente corrispondente, è difficile individuare la periferica colpevole. In questi casi avviare il registro di configurazione (REGEDIT.EXE) e andare alla chiave HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SYSTEM\CURRENT-CONTROLSET\SERVICES. Premere CTRL+F per eseguire la ricerca inserendo il nome del driver. In Windows 9x/ME il nome del componente trovato corrisponde esattamente a quello visualizzato in GESTIONE PERIFERICHE. Appena trovata la corrispondenza, si saprà qual è la periferica da disattivare. In Windows 2000/XP basta osservare solo i valori di IMAGEPATH; altrimenti proseguire la ricerca con F3. Per disattivare la periferica, impostare su 4 il valore DWORD START che si trova nella stessa chiave.

**Attenzione:** non disattivate i driver necessari per l'avvio. Quindi, non disattivate mai driver IDE, RAID o SSI del disco rigido dal quale viene avviato il sistema. Se la causa della schermata blu è uno di questi driver, è necessario installarne un altro.

## 5 imperativi per utenti Windows

- 1 Salvare il registro di configurazione! Si eviteranno sicuramente gran parte dei guai con Windows.
- 2 Creare una copia, o meglio ancora due, dei file principali e salvarle su supporti dati distinti.
- 3 In caso di problemi con Windows, controllare tutte le alternative; sono rari i casi in cui è proprio necessario ricorrere alla reinstallazione completa.
- 4 Diffidare del perfetto funzionamento di nuovi prodotti hardware e software. I driver non perfettamente maturi generano spesso problemi.
- 5 Se il sistema si blocca, non spegnerlo subito. A volte il pc torna a dare segni di reazione dopo qualche secondo.

## 4 La console di ripristino

2000, XP

**Funzione:** la console di ripristino può essere avviata dal CD di installazione o copiata su disco con il comando WINNT32.EXE/CMDCONS. La console non può avviare programmi esterni e, con solo trenta comandi interni, ha una portata alquanto limitata. Comunque sia, dalla console è possibile sostituire un registro danneggiato con una copia di backup o singoli file di sistema. La console di ripristino offre inoltre importanti opzioni di riparazione per il Master Boot Record (MBR) e il settore di avvio.

**Impiego:** la console di ripristino serve solo se Windows non parte nemmeno in modalità provvisoria. Ciò avviene, per esempio, se il settore di avvio o l'MBR sono difettosi. Provare prima con il comando FIXBOOT e, solo se non succede nulla, optare per FIXMBR. In Windows XP esiste anche il comando BOOTCFG che ripara un BOOT.INI difettoso. Se si fa seguire al comando il parametro /LIST, compare un elenco dei sistemi operativi gestiti dal BOOT.INI. Il parametro /SCAN passa in rassegna tutti i supporti dati e cerca installazioni di Windows. Le nuove installazioni trovate possono infine essere aggiunte al BOOT.INI con il parametro /REBUILD. Il comando LISTSVC serve per visualizzare un elenco dei servizi installati, completo di denominazione, descrizione e tipo di avvio. Se un determinato servizio causa una schermata blu, nella console esiste la possibilità di disattivarlo con il comando DISABLE:

DISABLE AIC116X

Il comando DISABLE mostra infine un messaggio indicante il tipo di avvio collegato al driver. È bene annotarlo, nel caso in cui sia necessario reinstallare il driver con il comando ENABLE. Se in GESTIONE PERIFERICHE si rimuove per errore un driver indispensabile all'avvio del sistema e si ha quindi la necessità di reinstallare il driver, il comando ENABLE richiede anche un parametro corrispondente al tipo di avvio (SERVICE\_BOOT\_START, SERVICE\_SYSTEM\_START, SERVICE\_AUTO\_START e SERVICE\_DEMAND\_START). Per i driver IDE e SCSI è indispensabile il parametro SERVICE\_BOOT\_START, per i driver grafici occorre invece l'opzione SERVICE\_SYSTEM\_START.

Per operazioni di copia nella console è sempre bene disattivarne le limitazioni con questi comandi:

SET ALLOWALLPATHS = TRUE  
SET ALLOWWILDCARDS = TRUE

Ma, prima di fare tutto ciò, è necessario individuare la chiave HKEY\_LOCAL\_MACHINE\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS NT\CURRENTVERSION\SETUP\RECOVERYCONSOLE nel registro di configurazione e impostare la voce DWORD SETCOMMAND su 1.



## 5 Riparare Windows con il DOS

95, 98, ME

**Funzione:** Windows 95/98/ME si basa sul DOS. In altre parole: un Windows 9x/ME che non funziona più ha comunque un sistema di riserva che domina tutte le funzioni. La schiera dei comandi è illimitata: dal prompt del DOS è possibile avviare comandi esterni, dal semplice editor al Disk Editor o persino al Partition Manager. L'unica limitazione sono i nomi lunghi di file. Windows 95 e 98 offrono la modalità DOS come opzione di avvio standard. Con Windows ME è invece necessario un floppy di avvio DOS, che può essere creato da PANNELLO DI CONTROLLO/INSTALLAZIONE APPLICAZIONI: operazione consigliabile anche in Windows 9x, come ultima spiaggia nel caso in cui non si riuscisse ad accedere al disco rigido.

**Impiego:** la modalità DOS va bene in tutte le situazioni di emergenza. Qui è possibile modificare file INI difettosi (soprattutto il SYSTEM.INI), rimpiazzarli con versioni sicure oppure sostituire persino l'intero registro di configurazione (SYSTEM.DAT, USER.DAT, in Windows ME anche CLASSES.DAT) con una copia di backup. Con Xcopy si salvano i file utente (ma con nomi brevi), con "sys c:" si riparano i file di avvio difettosi. Altre utility normalmente utilizzate sono EXTRACT.EXE, per il ripristino dei file di sistema originali dagli archivi CAB e REGEDIT.EXE, con cui modificare le singole chiavi del registro di configurazione in DOS.

## 6 Il buon vecchio SCANREG.EXE

98, ME

**Funzione:** la utility Scanreg, introdotta con Windows 98, crea di norma cinque copie del registro di configurazione salvandole in file CAB numerati progressivamente e controlla il registro a ogni avvio del sistema. Se il programma riscontra la presenza di un errore, sostituisce automaticamente i file difettosi con le copie di backup. Nel backup sono compresi anche i file di importanza vitale per Windows 98 e ME SYSTEM.INI e WIN.INI.

**Impiego:** quando Windows non parte più, un pensiero deve andare subito ai servizi di Scanreg, di norma tranquillamente inutilizzati. Anche questo programma funziona infatti in modalità DOS (punto 5). All'avvio del sistema premere F8 e selezionare PROMPT DEI COMANDI. Digitare quindi SCANREG sulla riga di comando e confermare con INVIO. Selezionare poi AVVIA per far controllare il registro di configurazione. Con VISUALIZZA si ottiene una panoramica dei file CAB memorizzati. In base alla data di creazione selezionare un backup del registro che, secondo ogni probabilità, sia scevro di difetti. Confermare con INVIO e riavviare il pc.

I file CAB creati da Scanreg si trovano in %WIN-DIR%\SYSBACKUP e hanno il nome RB00\*.CAB. Volendo, è possibile decomprimere questi archivi direttamente con EXTRACT.EXE, anche senza Scanreg, e ricopiare manualmente i file.

## 7 NTFS: opzione di codifica

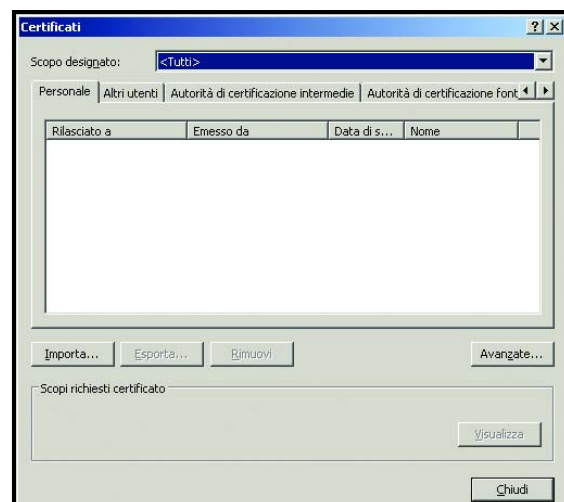
2000, XP

**Funzione:** Windows 2000 e XP Professional offrono, sulle partizioni NTFS, un'opzione di codifica nelle PROPRIETÀ di cartelle e file. Con questa voce del menu contestuale, tramite GENERALE/AVANZATE, è possibile codificare i dati sul pc locale utilizzando una chiave personale, proteggendo così le informazioni da altri utenti. Nessuno potrà avviare la macchina con un altro sistema e leggere i dati a insaputa di Windows. L'amministratore del sistema, tuttavia, riceve un passpartout universale che consente la lettura di tutti i dati.

Se un utente accede ai propri dati, la decodifica viene eseguita in background. A fungere da chiave è un "Certificato" generato e salvato automaticamente da Windows alla prima codifica. Il certificato non è legato a un'installazione di Windows. Può essere esportato in un file successivamente importabile, anche su un altro sistema Windows 2000/XP.

Per salvare il proprio certificato, aprire START/IMPOSTAZIONI/PANNELLO DI CONTROLLO/OPZIONI INTERNET. Selezionare CONTENUTO e fare clic su CERTIFICATI. Verranno visualizzati tutti i propri certificati. Per la decodifica interessano solo quelli che compaiono sotto PERSONALE. Quello giusto è quello che, a un clic del mouse, visualizza nella riga di stato sottostante la dicitura "file system da decodificare".

Selezionare infine ESPORTA e AVANTI. Nella finestra che si apre fare clic su SÌ, ESPORTA CHIAVE PRIVATA e ancora ►



La schermata da cui visualizzare ed esportare i Certificati

su AVANTI. Nelle opzioni relative al formato di esportazione, mantenere le impostazioni predefinite. Fare nuovamente clic su AVANTI e inserire la password che servirà successivamente per l'importazione del certificato. Si tratta di una garanzia in più, per evitare che la chiave possa essere letta da chiunque abbia accesso al supporto di backup prescelto. Annotarsi la password perché, se viene dimenticata, il certificato sarà inutilizzabile. Inserire poi un percorso qualsiasi e il nome del file, per esempio A:\MIAEFSKEY; l'estensione PFX viene aggiunta automaticamente. Fare infine clic su AVANTI e FINE.

**Impiego:** chi utilizza la codifica NTFS, deve assolutamente esportare il certificato seguendo la procedura sopra descritta e conservarlo in luogo sicuro altrimenti, appena si reinstalla Windows, si rischia la perdita di tutti i dati codificati.

Per importare il certificato salvato basta fare doppio clic sul file e inserire la password scelta in fase di esportazione. Nella finestra che si apre attivare l'opzione SEGNA LA CHIAVE PRIVATA COME ESPORTABILE. Alla seguente pagina della procedura guidata non modificare nulla, fare clic su AVANTI e FINE. Questa è l'importazione.



**Ripristino di configurazione di sistema: un'ancora di salvezza**

C'è una trappola che scatta quando si scambiano dati codificati tra Windows XP Service Pack 1 o Server 2003 e Windows 2000/XP senza Service Pack. Microsoft ha esteso la codifica NTFS: invece dell'algoritmo 3DES, nelle attuali versioni di Windows viene utilizzato l'algoritmo AES\_245. I sistemi precedenti, che non lo riconoscono, non accettano nemmeno i certificati importati. Al tentativo di aprire in Windows 2000 o XP senza Service Pack un file così codificato, se ne distrugge completamente il contenuto. A questo proposito Microsoft ha pubblicato nella "Knowledge base" un articolo (in lingua inglese): <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;329741>. Del tutto tranquillo è invece il passaggio da un sistema precedente a uno più recente.



**Impostazione guidata dei punti di ripristino**

## Salvataggio del sistema

"Dati doppi" equivale a doppia sicurezza. Con i nostri suggerimenti e alcuni strumenti per il backup dei dati, che si tratti di determinate parti del sistema o di un backup completo, tutto diventa un gioco da ragazzi.

## 8 Punti di ripristino

ME, XP

**Funzione:** Windows ME e XP offrono la possibilità di impostare un punto di ripristino, che salva lo stato attuale del sistema per poi recuperarlo in un secondo tempo. In questo tipo di salvataggio, i file importanti e il registro di configurazione vengono copiati in un compartimento stagno.

Ecco come fare: fare clic su START/PROGRAMMI/ACCESSORI/UTILITÀ DI SISTEMA/RIPRISTINO CONFIGURAZIONE DI SISTEMA. Selezionare l'opzione CREA UN PUNTO DI RIPRISTINO e fare clic su AVANTI. Nella finestra che si apre assegnare al backup un nome significativo.

Per tornare a una condizione precedente, avviare il ripristino del sistema come sopra descritto, quindi selezionare RIPRISTINO LA CONFIGURAZIONE DI SISTEMA ESISTENTE IN UN DATO MOMENTO e seguire le istruzioni a video.

**Impiego:** si consiglia vivamente di impostare i punti di ripristino prima di installare nuove applicazioni o nuovi driver. Gli utenti poco esperti dovrebbero concentrarsi su questo tipo di ripristino relativamente semplice anche prima di intervenire nel registro di configurazione o nel pannello di controllo. In caso di problemi potranno così tornare allo status quo esistente prima dello sfortunato intervento. Vale inoltre la pena impostare un punto di ripristino anche dopo l'installazione ben riuscita di programmi importanti, così da salvarne le impostazioni in modo permanente.

Una carenza di questa funzione è la necessità di far funzionare Windows in modalità provvisoria per tornare a uno stato precedente.



ERUNT.EXE blocca i file del registro di configurazione

## 9 Backup del Registro

2000, XP

**Funzione:** attraverso l'API di Windows è possibile accedere ai file del registro di configurazione (Default, Sam, Security, Software e System nella cartella %WINDIR%\SYSTEM32\CONFIG), di per sé inaccessibili nelle versioni Windows 2000 e XP. Si ha così la possibilità di copiarli o sovrascriverli a funzionamento in corso. È esattamente ciò che consente il freeware Emergency Recovery Utility NT (per Windows NT 4, 2000 e XP, prelevabile da <http://home.t-online.de/home/lars.hederer/erunt>, 0,5 MB).

Per installarlo, decomprimere l'archivio in una cartella qualsiasi. Per la versione in italiano, scaricare e decomprimere nella cartella ERUNT anche il file ERUNT-LOC\_IT. Avviare il programma di backup dal file ERUNT.EXE collegandosi con i diritti di amministratore. Selezionare la cartella per il backup e indicare di quali componenti del registro di configurazione si desidera creare una copia. Con l'opzione REGISTRO DI CONFIGURAZIONE DELL'UTENTE ATTUALE vengono salvate le voci del registro di configurazione specifiche per l'utente, contenute nel file NTUSER.DAT nella cartella con il profilo dell'utente al momento attivo. ERUNT.EXE crea, nella cartella di destinazione, una sottocartella chiamata con lo stesso ID utente e lì inserisce il file. La voce REGISTRO DI CONFIGURAZIONE APERTO DI ALTRI UTENTI serve solo se si è aperto il registro di un altro utente con l'editor REGEDT32.EXE e i comandi FILE/CARICA STRUTTURA.

L'Emergency Recovery Utility NT è in grado di riscrivere un backup anche a Windows in funzione. Il programma da utilizzare si chiama ERDNT.EXE. Selezionare i componenti del registro di configurazione che si desidera disattivare, quindi riavviare il sistema.

ERDNT.EXE funziona anche in altri sistemi, tra cui Windows 9x e DOS. Se è possibile accedere alla partizione con Windows 2000/XP, è possibile riscrivere il backup del registro di configurazione di Windows

2000/XP anche in DOS.

Il file README.TXT contiene informazioni dettagliate e i parametri di ERUNT.EXE e ERDNT.EXE, particolarmente adatti per l'impiego in script o file batch.

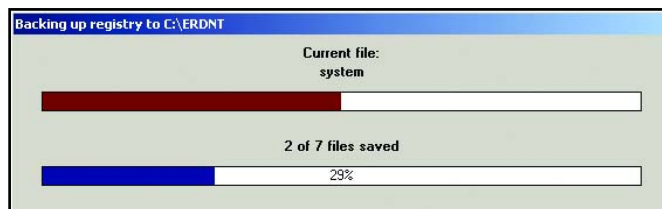
**Impiego:** tutte le versioni Windows della famiglia NT mancano di un metodo semplice con cui eseguire il backup del registro di configurazione.

È vero che, con questi sistemi, il danneggiamento dell'intero registro di configurazione è un caso raro, ma quando si installano driver o programmi difettosi nel registro di configurazione restano comunque tracce che possono impedire l'avvio del sistema. Con un backup del registro di configurazione si evitano questi inconvenienti.

## 10 Salvare l'istantanea

2000, XP

**Funzione:** Windows 2000 e XP dispongono di un programma di backup in grado di salvare e ripristinare il sistema nel suo stato attuale. Il backup può essere sal-



ERUNT salva i file selezionati in Windows o in un altro sistema

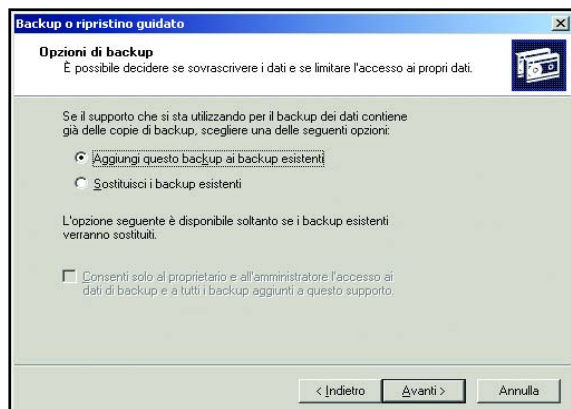
vato su hard disk o masterizzato su CD. Il programma si trova nel menu di avvio, in PROGRAMMI/ACCESSORI/UTILITÀ DI SISTEMA/BACKUP. La dotazione standard di XP Home non prevede questa funzione, che deve pertanto essere installata dal CD di installazione. Sul CD passare alla cartella \VALUEADD\MSFT\NTBACKUP ed eseguire il pacchetto NTBACKUP.MSI.

Per salvare e ripristinare lo stato del sistema, è necessario accedervi con i diritti di amministratore. Dopo aver richiamato il programma per la prima volta, meglio tenersi alla larga dall'installazione guidata: è più facile e veloce selezionare le opzioni manualmente che lasciarsi guidare. In XP fare inoltre clic sulla MODALITÀ AVANZATA.

Per scrivere lo stato del sistema in un file di backup, selezionare SALVA. Nell'elenco, sotto RISORSE DEL SISTEMA, selezionare la voce STATO DEL SISTEMA, quindi indicare percorso e nome, avendo cura di scegliere un nome significativo che possa essere rintracciato successivamente con facilità.

Nell'inventario del backup, grande almeno 200 MB, rientrano i file di avvio della partizione di sistema, il registro di configurazione, componenti COM+ e ►





## È possibile creare e salvare più copie di backup

tutti i file di sistema generici delle cartelle %WINDIR% e %WINDIR%\SYSTEM32. Dopo aver fatto clic su AVVIA IL BACKUP è possibile aggiungere anche un testo descrittivo.

Le opzioni AGGIUNGI QUESTO BACKUP AI BACKUP ESISTENTI e SOSTITUISCI BACKUP ESISTENTI hanno senso solo se è già stata creata almeno una copia di backup. È possibile aggiungere più backup allo stesso file oppure scrivere ogni stato del sistema in un apposito file.

Più complicato è ripristinare uno stato salvato. Nel programma di backup selezionare RIPRISTINA. Comparirà un elenco dei backup. Per ripristinare lo stato contenuto in un file di backup, selezionare FILE e STATO DEL SISTEMA. Comparirà una finestra di dialogo in cui inserire percorso e nome del file di backup. Il programma di backup legge il file e ne mostra il contenuto. Attivare l'opzione STATO DEL SISTEMA e fare clic su RIPRISTINA (Per XP: RIPRISTINA E GESTISCI SUPPORTI). Le versioni attuali del file vengono sovrascritte con quelle salvate.

Windows XP prende atto di questa sostituzione e mostra una finestra di dialogo che richiede l'inserimento del CD di installazione. Qui è possibile fare clic su ANNULLA e con MANTIENI accettare i file sostituiti. Terminate le operazioni di ripristino è necessario riavviare il sistema.

**Impiego:** gli utenti di Windows 2000 dipendono da questo metodo, perché solo il successore Windows XP conosce il RIPRISTINO DEL SISTEMA. Ma anche gli utenti XP hanno dei vantaggi: qui è infatti possibile trasferire il backup su un altro disco rigido.

Lo stato salvato torna a essere particolarmente utile quando, dopo l'installazione di prodotti software che scuotono le fondamenta del sistema, per esempio Service Pack, update o programmi come Internet Explorer, il sistema comincia a dare segni di instabilità. Seguendo la

procedura descritta si ripristina uno stato precedente con il sistema funzionante.

C'è una limitazione: dopo la reinstallazione, Windows non sa più che cosa farsene del backup di uno stato precedente.

## 11 Il comando Xcopy

95, 98, ME

**Funzione:** basta un comando Xcopy nella finestra DOS di Windows per creare la copia completa di un'installazione Windows, con tutti i file di sistema e il registro di configurazione:

```
XCOPY /K /R /E /I /S /C /H /D %WINDIR%*. * <UNITÀ>\WINBACK
```

In <unità> inserire la lettera dell'unità su cui si trova l'installazione Windows, che di norma è C:. Nel caso concreto, avviare il PC in modalità DOS (in Windows ME è necessario un dischetto di avvio) e assegnare alla copia del sistema il nome della cartella Windows, per esempio

```
REN C:\WINDOWS WIN.OLD  
REN C:\WINBACK WINDOWS
```

Al successivo riavvio verrà caricata la versione copiata.

**Impiego:** questo metodo più volte assodato consente un semplice e rapido ripristino in caso di installazioni infelici o errori di configurazione. Windows sarà esattamente come al momento della copia e, se la cartella \PROGRAMMI è intatta, ci saranno anche tutti i programmi installati al momento.

Alla già nota combinazione di parametri "/k /r /e /i /s /c /h" abbiamo aggiunto un altro switch: /D. Con questo parametro Xcopy considera solo i file nuovi o

modificati. Diventa quindi facile e veloce aggiornare una copia del sistema.

## 12 Copie complete con file .BAT

2000, XP

**Funzione:** con un file batch è possibile creare una copia completa della configurazione di Windows anche in Win 2000 o XP. Il fulcro di questi sistemi sono i file ►

del registro di configurazione, non copiabili durante il funzionamento normale e per i quali è necessario passare per la console di ripristino. Il nostro WINBACK.BAT (sul SERVICE DISC) crea automaticamente gli script necessari per la console, riducendo quindi al minimo il lavoro necessario. Ecco la procedura:

● **1.** Installare la console inserendo il CD di installazione di Windows 2000 o XP e, al prompt (CMD.EXE), il comando

```
<PERCORSO>\WINNT32.EXE /CMDCONS.
```

In <percorso> indicare la cartella in cui si trova effettivamente il file, per esempio E:\i386.

● **2.** Copiare WINBACK.BAT dal SERVICE DISC al pc e avviarlo con doppio clic. Il file batch salva, con Xcopy, l'installazione di Windows in \WINBACK e l'account utente attuale in \USERBACK. Vengono inoltre creati gli script #1.BAT e #NOTFALL.BAT, che provvedono praticamente a effettuare tutti gli inserimenti nella console di ripristino.

● **3.** Selezionare nel menu di avvio la console di ripristino e aggiungere il registro al backup ancora incompleto, inserendo il comando

```
BATCH \#1.BAT
```

● **4.** In caso di anomalie gravi, dalla console passare a questa copia del sistema inserendo BATCH \#NOTFALL.BAT. Questo batch contiene quattro comandi RENAME con cui è possibile assegnare i nomi originali alle cartelle copiate.

**Impiego:** chi conta molto sulla propria installazione di Windows, magari perché vi ha dedicato moltissimo tempo in configurazione, sicuramente non potrà accontentarsi delle misure di sicurezza offerte da Windows. Una copia integrale creata al momento giusto garantisce subito la disponibilità di un sistema funzionale, a patto ovviamente che il disco rigido non sia rovinato.

Il file batch WINBACK.BAT copia tutti i file "copiabili"

```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe

*** PC World-Sicurezza-Windows (Windows 2000/XP) ***

Winback.BAT copiato

1. tutti i dati (o i nuovi dati) in
==== C:\WINDOWS
2. tutti i dati (o i nuovi dati) dell'attuale profilo utente
==== C:\Documents and Settings\test

per procedere premere un tasto. CTRL-C per interrompere...
C:\WINDOWS\Help\ntbackup.chm
C:\WINDOWS\Help\ntbackup.hlp
C:\WINDOWS\Help\ntchouto.chm
C:\WINDOWS\Help\ntcmds.chm
C:\WINDOWS\Help\ntdef.chm
C:\WINDOWS\Help\ntdelp.chm
```



Partition Saving funziona dal dischetto d'avvio

## 13 Salvare con Partition Saving

95, 98, ME, 2000, XP

**Funzione:** chi non ha voglia di reinstallare sistema e programmi dopo ogni incidente a Windows, farebbe bene a crearsi un'immagine identica della partizione di sistema su disco. Adatto a questo compito è il freeware in lingua inglese Partition Saving (versione 2.70 sul SERVICE DISC e all'indirizzo [www.partition-saving.com](http://www.partition-saving.com), 0,3 MB).

Questo programma DOS è tanto piccolo da trovare spazio praticamente su qualsiasi dischetto di avvio. Lavora con i file system FAT12, FAT16, FAT32, NTFS, Ext2 e Ext3, e può copiare e ripristinare le partizioni indipendentemente dal sistema operativo installato. Ci sono però due limitazioni: il programma riscrive le immagini solo su una partizione identica e sullo stesso disco rigido; inoltre, il pc deve offrire una partizione FAT in cui il programma DOS possa creare il file di backup. Il backup viene creato o come partizione specchio o come file indipendente.

● **1.** Ecco come fare il backup di una partizione: decomprimere l'archivio del programma dal SERVICE DISC e copiare i file su un dischetto di avvio DOS già predisposto. Avviare il computer dal dischetto e, in DOS, eseguire il programma SAVEPART.EXE.

Con il comando COPY AN ELEMENT è possibile riflettere una partizione su un'altra. SAVE AN ELEMENT serve invece per salvare una partizione in un file. Nel menu successivo selezionare prima il disco che si desidera salvare, poi il singolo elemento. Sono disponibili le voci ALL SECTORS, ossia tutto il contenuto del disco rigido, oppure MASTER BOOT SECTOR, cioè solo i primi settori. Dopo aver scelto SAVE AN ELEMENT, indicare la posizione in cui il programma dovrà creare il file di backup. Vi assisterà un file manager dalle funzioni ridotte all'osso.

● **2.** Come ripristinare una partizione: se è stata creata una copia identica di una partizione su un'altra, il comando giusto per il ripristino è COPY AN ELEMENT. La partizione verrà semplicemente ricopiata sull'originale. Se invece si desidera ripristinare il contenuto di una partizione utilizzando una copia di backup, selezionare RESTORE AN ELEMENT. Inserire quindi il percorso e il nome del file. La partizione di destinazione viene ►



Partition Saving riconosce vari tipi di partizione: FAT32, NTFS, Ext2 ed Ext3

indicata dal programma stesso.

Per conoscere tutte le funzioni di questo software, leggere l'esauriente documentazione nella sottocartella \DOC. È necessario conoscere l'inglese o il francese e avere un po' di pazienza: con i suoi 80 KB questo file non tralascia nessun particolare.

**Impiego:** con la ricchezza di funzioni che lo contraddistingue, questo programma è sicuramente adatto a chi ama sperimentare e desidera creare una copia affidabile di una partizione. Dal momento che Partition Saving, programma DOS, funziona su dischetto indipendentemente dal sistema operativo, sia esso funzionale o meno, si ha sempre la possibilità di accedere alle copie di backup delle partizioni. È inoltre possibile ripristinare la copia di backup anche quando il sistema operativo non funziona più. Se le partizioni vengono scritte in file, esse possono anche essere spostate, per esempio su CD-R.

## Sistemi di emergenza

Le piccole versioni Windows, 95, 98 e ME, sono basate su DOS e, come tali, dispongono sempre di un sistema d'emergenza piuttosto potente. Windows 2000 e XP, invece, offrono solo la scarsa console di ripristino con una dotazione di funzioni molto ridotta. I due sistemi di ripristino di seguito descritti, quello di PC WORLD ITALIA e quello del programmatore olandese Bart Lagerweij (entrambi sul SERVICE DISC), colmano questa lacuna.

## 14 Un mini-Windows potente

2000, XP, Server 2003

**Funzione:** quando Microsoft si è resa conto della mancanza di opzioni di salvataggio in Windows 2000 e XP, ha creato il Windows Preinstalled Environment (PE). Questo mini-Windows può essere avviato da CD, legge e scrive su partizioni FAT e NTFS e avvia script, file batch e applicazioni Win 32. Il problema è che viene offerto solo ai clienti che acquistano licenze per grandi volumi. L'olandese Bart Lagerweij è tuttavia riuscito a offrire una ver-

sione giuridicamente ineccepibile del suo PE-Builder (versione 3.0.5 sul SERVICE DISC e all'indirizzo [www.nu2.nu](http://www.nu2.nu), circa 1 MB). Per masterizzare su CD il sistema di ripristino, occorre il suddetto software, un Windows installato in versione 2000, XP o Server 2003 e un CD dell'installazione di Windows XP con Service Pack 1 integrata. Dopo aver inserito il CD nell'unità, decomprimere l'archivio Pebuilder305.ZIP e avviare Pebuilder.EXE. Il programma richiede l'adeguamento di alcune indicazioni di percorso: è obbligatorio indicare la lettera dell'unità CD e la cartella in cui è installato Windows e (questo è facoltativo) un'altra cartella con altri file che si desidera masterizzare su CD. Si consiglia di sfruttare questa possibilità per espandere il futuro sistema di ripristino con l'aggiunta di utili strumenti come un editor esadecimale o il file manager WINFILE.EXE.

Nella seconda finestra viene in teoria offerta la possibilità di attivare il supporto di rete. A tal fine servono però i file FACTORY.EXE e NETCFG.EXE del Windows PE originale di Microsoft. Solo con questi file sul PC è possibile attivare le caselle di controllo e inserire i percorsi nelle righe appositamente previste. È poi possibile integrare un bootstopper che, all'avvio del CD di ripristino, chiederà di confermare se si desidera effettivamente avviare dal CD. Facoltativa è anche l'integrazione di alcuni plug-in, ossia l'aggiunta di software come Total Commander o l'antivirus McAfee all'interfaccia grafica del CD. Per le istruzioni sull'integrazione di questi programmi consultare il sito web di Bart Lagerweij all'indirizzo [www.nu2.nu/pebuilder](http://www.nu2.nu/pebuilder), sezione BUILDING STEPS.

Alla fine della procedura indicare la OUTPUT DIRECTORY, la cartella in cui il PE-Builder creerà i file provvisori (minimo 155 MB) che verranno poi utilizzati in un'immagine ISO per la masterizzazione. Il percorso dell'immagine ISO va indicato nell'ultima riga. L'immagine finita può poi essere masterizzata su CD con un programma di masterizzazione qualsiasi.



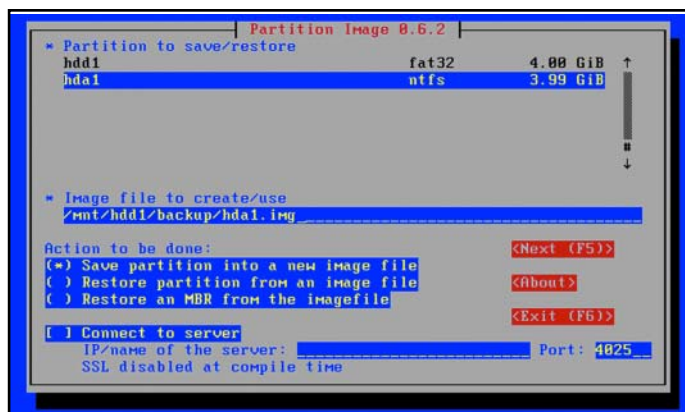
PE Builder è stato a lungo osteggiato da Microsoft



**Impiego:** PE-Builder offre accesso a qualsiasi computer con Windows, possibilità di lettura e scrittura su tutte le partizioni FAT e NTFS o avvio di applicazioni Windows esterne. A differenza della console di ripristino, questo sistema di emergenza non richiede né una password di login né è limitato a certe cartelle.

Il sistema è quindi adatto a più scopi, per esempio per sostituire file del sistema o del registro di configurazione o accedere a dati personali in caso di smarrimento della password. Altre funzioni particolari di PE-Builder sono il NU2MENU di Henk de Jong, SETRES.EXE di Ian Sharp per l'adattamento della risoluzione dello schermo e STUFF TEST 5 per eseguire stress test su dischi con presunti difetti.

I programmi aggiunti come plug-in compaiono sotto la voce ALL PROGRAMS, accanto all'immane calcolatrice CALC.EXE, all'editor Wordpad e a MS Paint. PE-Builder riconosce qualsiasi software di Windows. Per poter utilizzare tranquillamente i programmi installati sul computer, si consiglia di espandere la variabile del percorso, per esempio con il comando



Partition Image genera l'immagine di una partizione su disco rigido

```
PATH %PATH%;C:\WINDOWS\SYSTEM32
```

Una piccola limitazione dal punto di vista del comfort è il driver preinstallato della tastiera inglese. Tutto sommato, tuttavia, questo CD di ripristino dovrebbe essere una necessità categorica per tutti gli utenti esperti di Windows 2000/XP. Il fatto che tutte le richieste di password vengono oscurate è un effetto secondario più che devastante, che accende qualche discussione sulla sicurezza dei sistemi Microsoft.

## 15 Backup di partizioni

Cd di emergenza

**Funzione:** il SERVICE DISC allegato è avviabile; il sistema che viene avviato si chiama Pcwlin 2.3 ed è consigliato a utenti esperti. Contiene una serie di strumenti di salva-

taggio di importanza fondamentale. Partition Image 0.6.2 ("partimage"), freeware in lingua inglese, esegue copie di backup e ripristina tutte le partizioni FAT16 e FAT32 e le partizioni Linux più diffuse. Solo il supporto NTFS è ancora in fase sperimentale: in linea di principio non è possibile creare copie di backup di partizioni NTFS compresse e, in presenza di file system fortemente frammentati, il programma si interrompe. Ecco come utilizzarlo:

● **1.** Dopo aver effettuato l'avvio con il CD di PC WORLD ITALIA, premere ALT+F2 per passare a un'altra console (con ALT+F1 si torna al menu). Avviare lo script RWMNT.SH, con cui rimuovere la protezione di scrittura del disco rigido.

● **2.** Con UNMOUNT disinstallare l'unità dalla partizione che si desidera salvare. Esempio: per la prima partizione del primo disco rigido il comando sarà UNMOUNT /DEV/HDA1.

● **3.** Inserire PARTIMAGE e confermare premendo INVIO. Nel menu selezionare la partizione di cui fare il backup, per esempio HDA1. Premere TAB per passare al campo di inserimento successivo e inserire percorso e nome del file di backup, per esempio /MNT/HDB1/BACKUP/HDB1.IMG.000. La cartella deve già esistere e sul disco rigido ci deve essere spazio a sufficienza.

● **4.** Premere F5 per passare alla maschera di inserimento successiva. Selezionare il metodo di compressione e, in caso di necessità, attivare ulteriori opzioni, per esempio la suddivisione del file image in piccole parti. Premere ancora F5, inserire un testo descrittivo e premere INVIO. Comparirà un riepilogo delle opzioni. Ancora INVIO per avviare il backup.

Il ripristino è simile. Selezionare prima la partizione di destinazione, quindi inserire il percorso del primo file image, nel nostro esempio /MNT/HDB1/BACKUP/HDB1.IMG.000. Sotto ACTIONS TO BE DONE attivare l'opzione RESTORE PARTITION FROM AN IMAGE FILE. Premere -F5 e seguire le istruzioni a video.

**Impiego:** Partition Image offre il metodo di backup più semplice in assoluto: il backup di una partizione completa in un file image su un altro disco rigido. Da questo file image è possibile ripristinare velocemente il sistema operativo con tutte le applicazioni. Per una sicurezza ancora maggiore, salvare la partizione originale e il backup su due dischi rigidi. Con il CD di PC WORLD ITALIA è poi possibile ripristinare tranquillamente la partizione salvata, indipendentemente dallo stato del sistema operativo.

## 16 Modifica di file e cartelle

Cd di emergenza

**Funzione:** il CD di ripristino di PC WORLD ITALIA contiene il file manager Midnight Commander con cui copiare i file da partizioni FAT16, FAT32, NTFS e Linux (Ext2, ►

Ext3, Reiser-FS) su floppy, stick USB o su un disco rigido USB esterno. Le periferiche USB devono essere collegate al PC prima di avviare il sistema. Come fare:

- 1. Dopo aver effettuato l'avvio con il SERVICE DISC di PC WORLD ITALIA, premere ALT+F2 per passare a un'altra console (con ALT+F1 si torna al menu).

- 2. Inserire RWMNT.SH e confermare con INVIO. Così facendo si rimuove la protezione da scrittura delle unità (non in NTFS). Se, come supporto di backup, si utilizza un dischetto, eseguire il comando

```
MOUNT /DEV/FD0 /MNT/FLOPPY
```

Il contenuto del dischetto è raggiungibile dalla cartella /MNT/FLOPPY. Anche i dischi rigidi e i supporti dati rimovibili collegati al computer all'avvio sono raggiungibili dalla cartella /MNT.

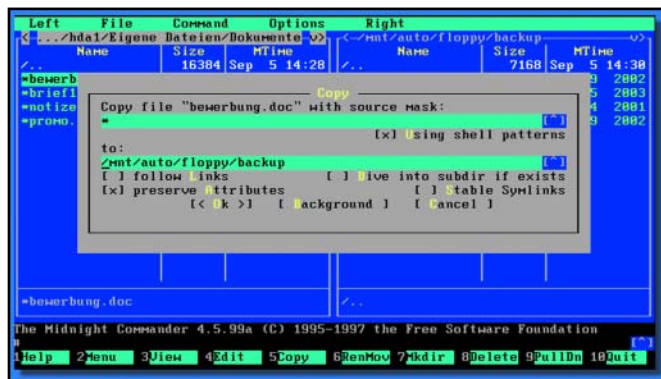
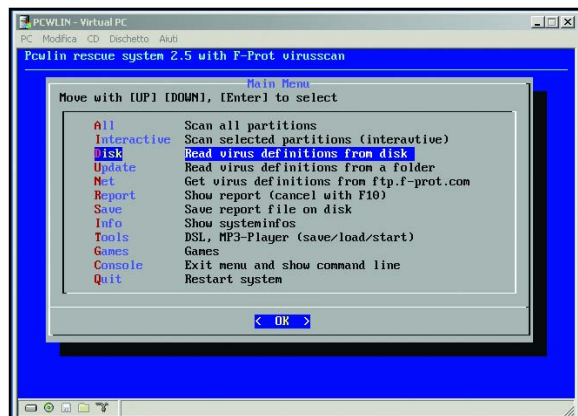
- 3. Dopo questi preparativi avviare Midnight Commander con "mc". Questo programma in lingua inglese è molto facile da utilizzare. Con i tasti freccia si naviga tra le cartelle visualizzate, con TAB si passa da un riquadro della finestra all'altro e con INVIO si torna alla cartella selezionata.

- 4. Impostare la visualizzazione del file manager in modo tale da vedere, sulla destra, la directory di destinazione, per esempio /MNT/FLOPPY e selezionare, sulla sinistra, un file o una cartella. Premere F5 per richiamare la finestra COPY e confermare con INVIO. Per selezionare più file o cartelle contemporaneamente, tenere premuto il tasto INS, quindi eseguire la copia con F5.

**Impiego:** se Windows non parte più, non è facile accedere ai dati importanti su disco rigido. Con Windows 95/98/ME basta la modalità DOS o, nel peggiore dei casi, un dischetto di avvio DOS con cui copiare alcuni file di testo su floppy e continuare a lavorare su un altro computer.

Questa semplice strada è però preclusa agli utenti di Windows 2000 o XP con il disco rigido formattato con file system NTFS. Ecco allora che la salvezza (e il salvataggio)

Rapido accesso ai file di aggiornamento dal menu Pcwlin



Midnight Commander semplifica la gestione di file e cartelle

arriva con il nostro CD di ripristino. Indubbiamente più pratico per questo scopo è l'utilizzo di Windows PE (punto 16), che va però prima installato.

## 17 Nuove firme di virus

CD di emergenza

**Funzione:** il nostro CD di ripristino non contiene solo l'antivirus F-Prot per Linux 4.2.0, ma anche l'opzione di aggiornarne le firme. Le firme aggiornate possono essere caricate gratuitamente da [ftp://ftp.f-prot.com/pub](http://ftp.f-prot.com/pub). I file in questione si chiamano FP-DEF.ZIP (1,3 MB) e MAC-DEF2.ZIP (222 KB). A seconda della dotazione del pc sono a disposizione diverse varianti.

**Variante 1:** le firme non possono essere contenute su un floppy da 1,44 MB. Copiare quindi gli archivi ZIP con il nome VIRDEF.ZIP su vari floppy. Avviare il sistema di ripristino del SERVICE DISC e inserire il primo dischetto di aggiornamento. Selezionare la voce DISC e seguire le istruzioni. Ripetere la procedura con il secondo dischetto.

**Variante 2:** decomprimere i file ZIP, comprimere il contenuto in un nuovo file ZIP chiamato VIRDEF.ZIP e copiarlo nella cartella /VIRDEF sul disco rigido, su uno stick USB o su un altro supporto rimovibile. Nel sistema di ripristino selezionare UPDATE, quindi la cartella in cui si trova il file ZIP. Il percorso per il primo disco rigido si chiama, per esempio, /MNT/SDA1/VIRDEF.

**Variante 3:** a patto di avere una connessione Internet attiva, tramite il comando RETE il sistema di ripristino Pcwlin può prelevare le firme dei virus direttamente dal server F-Prot. All'avvio il sistema cerca automaticamente un server DHCP in rete e configura i parametri necessari per il collegamento.

**Impiego:** se si presume che la causa di qualche malfunzionamento sia un virus, un trojan o un worm, con l'antivirus F-Prot contenuto nel CD di ripristino di PC WORLD ITALIA è possibile dissipare ogni dubbio. Il programma compare normalmente come opzione nel menu CD. F-Prot, come tutti gli antivirus, garantisce una protezione ottimale solo se le firme sono aggiornate.





**Atteso** da tempo, con il primo gennaio 2004 entra in vigore quello che viene generalmente indicato come Testo Unico sulla Privacy, ma che più correttamente va definito "Codice in materia di protezione dei dati personali", o decreto legislativo 196/2003. Si tratta di un passo molto importante, perché la nuova legge riorganizza, amplia e precisa ciò che era stato definito dalla Legge sulla Privacy (675/96) e dai dodici regolamenti e decreti che l'avevano seguita. Il nuovo Codice, inoltre, ha un respiro europeo: recepisce la Direttiva 58/2002 e allinea quindi l'Italia con le norme già applicate in altre nazioni del Vecchio Continente.

I principi fondanti della normativa non sono nuovi per chi ha già avuto a che fare con le leggi genericamente dette "sulla privacy": chiunque ha diritto alla protezione dei propri dati personali, ossia deve poter essere sicuro che le

**Con l'arrivo del 2004 entra in vigore il cosiddetto Testo Unico sulla privacy: cos'è, cosa prevede e quali obblighi impone alle (impreparate) aziende italiane**

informazioni sul proprio conto che sono nelle mani di terzi - soprattutto aziende, ovviamente - saranno sempre corrette, gestite nella maniera più opportuna e comunque solo allo scopo per il quale sono state comunicate.

La novità principale del nuovo Codice è che parte dal



presupposto che i dati vengono gestiti da sistemi informatici e, di conseguenza, traduce i generici principi di protezione delle informazioni in "informatiche", indicando cosa un amministratore IT deve fare per garantire la sicurezza delle informazioni che il suo sistema gestisce. Detto in parole povere, una generica impresa fino al 2003 trattava i dati come voleva, dal primo gennaio 2004 lo deve fare secondo i dettami di una legge.

Ma vediamo più in dettaglio quali sono i capisaldi e le novità principali del Testo Unico.

### **Gestire sì, gestire no**

Una delle "new entry" del nuovo Codice è il principio di necessità nel trattamento dei dati: banalizzando, questo impone che i dati personali o identificativi non devono essere trattati se non ce ne è effettivamente bisogno. Il principio di base è quello che abbiamo già citato: se ci rivolgiamo a un'azienda per avere un servizio forniamo determinati dati per quei fini e vorremmo che non venissero trattati al di fuori di quella finalità. Ma ora è come se all'azienda che ci fornisce il servizio (o un bene, è la stessa cosa) venisse posta costantemente una domanda: è proprio necessario raccogliere dati in più rispetto a quelli indispensabili per dare il servizio?

Lo stesso articolo (Art. 3) che introduce il principio fa esplicitamente riferimento alla sua applicazione nei sistemi informatici: questi devono essere configurati riducendo al minimo l'utilizzazione di dati personali e di dati identificativi, in modo da escluderne il trattamento quando ciò che si vuole fare può essere realizzato con dati anonimi o identificando l'interessato solo in caso di necessità.

Traduciamo: il principio di necessità vuole che si utilizzino tecnologie e software che elaborino dati anonimi quando non c'è una reale necessità di avere dati identificativi. Gli esempi sono molti: il vostro supermercato on line può - e deve - identificarvi precisa-

## Quattro tipi di dati

**Anonimo.** Si tratta del dato che, in origine o a seguito di trattamento, non può essere associato a un interessato identificato o identificabile.

**Identificativo.** È il dato personale che permette l'identificazione diretta dell'interessato.

**Personale.** Qualunque informazione relativa a persona (fisica, giuridica, ente o associazione) identificata o identificabile, anche indirettamente, mediante riferimento a qualsiasi altra informazione, ivi compreso un numero di identificazione personale.

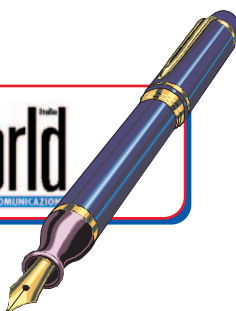
**Sensibile.** Relativo ai dati personali idonei a rivelare l'origine razziale ed etnica, le convinzioni religiose, filosofiche o di altro genere, le opinioni politiche, l'adesione a partiti, sindacati, associazioni od organizzazioni a carattere religioso, filosofico, politico o sindacale, nonché i dati personali idonei a rivelare lo stato di salute e la vita sessuale.

mente quando eroga il servizio (mandarvi la spesa) per cui l'avete contattato, ma non quando vuole fare delle statistiche su cosa vende di più o su dove sono distribuiti i clienti. In quel caso il suo sistema informativo non deve "pensare" a Mario Rossi ma a un anonimo Signor X.

Gli impatti di questo principio possono essere pesanti anche all'interno di un'azienda qualsiasi, purché dotata di una rete informatica: in molti casi si utilizzano dati personali e identificativi quando in realtà non ce ne sarebbe

bisogno o quando potrebbero essere sostituiti da dati anonimi. Si pensi ad esempio ai software di rete che salvano nei log i dati identificativi (di IP o di utenti) per fini diagnostici, statistici o per verificare il carico ►

*di Francesco Pignatelli  
redattore di NetworkWorld Italia*



# La sicurezza è d'OBBLIGO

di un sito Web o di un sistema informatico. In realtà, le stesse funzioni si potrebbero realizzare con dati anonimi che non identificano precisamente nessuno. Una applicazione puntuale del principio di necessità può richiedere, quindi, cambiamenti sostanziali in sistemi informatici o software che oggi non lo rispettano.

### La sicurezza non è facoltativa

L'accenno che l'Articolo 3 fa subito ai sistemi informativi spiega perché la sicurezza informatica assume un'importanza nuova: se il trattamento dei dati personali viene fatto con sistemi informativi, è anche l'IT security che garantisce la protezione del dato e diventa, dunque, indispensabile. Il Titolo V della prima parte del Codice, dove trovano spazio gli articoli specificamente dedicati alla sicurezza, si chiama appunto "Sicurezza dei dati e dei sistemi": è come se il Legislatore avesse stabilito che non si può parlare di sicurezza dei dati senza parlare di sicurezza dei sistemi. E' l'Articolo 31 a sancire chiaramente l'obbligo di provvedere alla sicurezza dei dati personali.

In poche righe, l'articolo spiega che i dati vanno custoditi in modo da ridurre al minimo i rischi di "distruzione o perdita, anche accidentale": tutti penseranno subito al backup e qualcuno anche agli antivirus, ma quel riferimento alla perdita accidentale impone anche di proteggersi da black-out, incidenti, interruzioni di servizio... Tutto ciò che rientra, dunque, nel campo molto più ampio del disaster recovery e della business continuity. Ma i dati devono essere protetti anche dagli accessi non autorizzati, un obbligo che si lega alle tecnologie e alle procedure di protezione della rete aziendale.

Questo obbligo di protezione dei dati personali custoditi nei sistemi informatici si declina in una serie di "misure minime" che l'azienda deve adottare, pena il divieto di



effettuare qualsiasi trattamento dei dati stessi. Il concetto era già presente nella Legge sulla Privacy e rimane inalterato nei suoi principi, anche se la nuova norma utilizza termini più moderni e vicini al mondo informatico come autenticazione, credenziali, cifratura e via dicendo. La vera novità sta nell'aver diviso i principi generali dalle indicazioni più pratiche, che sono contenute nell'Allegato B della legge.

### Dalla teoria alla pratica

L'Allegato B - o "Disciplinare tecnico in materia di misure minime di sicurezza" - sarà croce e delizia per i responsabili IT: qui vengono infatti spiegate in dettaglio le procedure da seguire perché il sistema informativo soddisfi i requisiti minimi di sicurezza che impone il Codice. Il Disciplinare è stato separato dagli articoli di legge non per rendere le cose più complicate, ma perché deve essere dinamico. Un punto dell'Allegato può essere integrato, abrogato o sostituito da un altro senza rifare la legge, ma semplicemente per decreto. Il disciplinare è dunque un documento "vivo", che dovrebbe essere aggiornato costantemente per restare al passo con le evoluzioni della tecnologia e, purtroppo, delle minacce informatiche.

I punti del Disciplinare sono tanto ricchi che meriterebbero un articolo a parte solo per loro, ma in breve si può dire che si concentrano su sei tematiche fondamentali: i sistemi di autenticazione e autorizzazione da implementare per l'accesso ai dati, gli aggiornamenti del software, il backup periodico, la formazione dei dipendenti sui rischi di violazione della sicurezza dei dati, il disaster recovery e la business continuity, il cosiddetto "documento programmatico sulla sicurezza".

Quest'ultimo è uno strumento potente per il rispetto della nuova legge: tutte le imprese che compilano il bilan-

## Il glossario della Privacy

**Comunicazione.** Il dare conoscenza dei dati personali a uno o più soggetti determinati diversi dall'interessato, dal rappresentante del titolare nel territorio dello Stato, dal responsabile e dagli incaricati, in qualunque forma, anche rendendoli disponibili o consultabili.

**Garante.** Il Garante per la protezione dei dati personali è l'autorità istituita dalla legge 657/96. Ha poteri di vigilanza, controllo, regolamentazione e decisione e svolge compiti di stimolo normativo e di promozione di codici deontologici, oltre ad avere funzioni specifiche di informazione e di divulgazione. Il suo sito è [www.garanteprivacy.it](http://www.garanteprivacy.it).

**Incaricati.** Le persone autorizzate a compiere operazioni di trattamento dei dati personali.

**Interessato** - La persona (fisica, giuridica, ente o associazione) a cui si riferiscono i dati personali.

**Responsabile.** La persona (fisica, giuridica, PA, ente, associazione od organismo) preposti dal titolare al trattamento di dati personali.

**Titolare.** La persona (fisica, giuridica, PA, ente, associazione od organismo) a cui competono le decisioni su finalità e modalità del trattamento di dati personali e sugli strumenti utilizzati, compreso ciò che concerne la sicurezza.

**Trattamento.** Qualunque operazione o complesso di operazioni, effettuati anche senza l'ausilio di strumenti elettronici, concernenti la raccolta, la registrazione, l'organizzazione, la conservazione, la consultazione, l'elaborazione, la modificazione, la selezione, l'estrazione, il raffronto, l'utilizzo, l'interconnessione, il blocco, la comunicazione, la diffusione, la cancellazione e la distruzione di dati, anche se non registrati in una banca dati.

cio devono dichiarare nella loro nota di esercizio che hanno redatto o aggiornato il documento programmatico sulla sicurezza. Ciò significa innanzitutto che se nel documento non si scrive il vero - ad esempio si afferma di aver implementato sistemi e procedure di sicurezza che in realtà non esistono - si entra nel campo delle falsità dichiarate nelle relazioni di bilancio.

### Chi sbaglia paga

I responsabili IT hanno già dovuto interessarsi alle conseguenze legali del loro operato quando è stata promulgata la legge 675/96: oggi sono ancora una volta chiamati a non sottovalutare il nuovo Codice, aspettando magari l'ultimo minuto per mettersi in regola con le misure minime di sicurezza, sperando - come molti fanno ora - che non accadrà nulla di catastrofico ai dati o pensando che "Si sa, le leggi, in Italia...". Le regole indicate nel Testo Unico e nel suo allegato non devono essere viste come "best practice" che sarebbe opportuno adottare ma che vanno poi declinate a seconda della realtà aziendale e, diciamo, della sua volontà di investire in sicurezza informatica. Sono requisiti di base che vanno soddisfatti, perché le pene possono essere severe.

Sono quattro i principali reati possibili secondo il Codice: eseguire un trattamento illecito dei dati personali, dichiarare il falso nelle comunicazioni al Garante, dichiarare un falso in bilancio relativamente al documento programmatico e non implementare le misure minime di sicurezza. Il rischio per gli IT manager sta soprattutto nell'ultimo, nell'essere troppo superficiali quando si applicano i vari punti dell'Allegato B. Essi vanno considerati con attenzione: quasi sempre hanno una valenza sia tecnica (quali tecnologie usare e come) che organizzativa (chi può fare cosa e secondo quali passi).

La possibilità di un controllo è poi tutt'altro che remota: il Garante ha da qualche tempo intensificato l'attività e le sue ispezioni non avvengono solo dopo un ricorso, ma anche a campione per controllare determinati settori o tipi di trattamento. Le risorse ispettive del Garante non sono moltissime, ma i controlli sull'applicazione del testo unico possono essere svolti anche dalla Guardia di Finanza o dall'autorità giudiziaria.

Chi omette di adottare le misure minime di sicurezza è dunque sanzionabile a livello penale, con l'arresto sino a due anni o con un'ammenda da diecimila a cinquantamila euro. In realtà il meccanismo è un po' più "soft": una volta accertata l'omissione viene concesso all'azienda colpevole qualche mese di tempo per rimettere le cose in ordine. La durata di questo rinvio dipende dai tempi tecnici necessari a implementare le procedure di sicurezza mancanti e dalla complessità di tale implementazione, ma in ogni caso non può superare i sei mesi. Entro sessanta giorni dalla scadenza di questo

## Se l'azienda non fa da sola

**I**l nuovo Codice e il suo Disciplinare tecnico comprendono anche la possibilità che un'impresa si serva di fornitori esterni per il trattamento dei dati personali. Purtroppo l'IT manager aziendale non può cedere all'esterno anche le preoccupazioni: anche in questo caso deve descrivere, nel documento programmatico da allegare al bilancio, i criteri seguiti per garantire l'adozione delle misure minime di sicurezza.

Sempre in tema di outsourcing, un IT manager può implementare le misure minime di sicurezza avvalendosi di soggetti esterni alla propria struttura: consulenti, fornitori e via dicendo. Anche in questo caso deve stare attento e richiedere all'installatore una descrizione scritta dell'intervento effettuato, che ne attesti la conformità alle disposizioni del Disciplinare tecnico.

rinvio l'azienda, se stavolta risulta adempiente, può estinguere il reato pagando un quarto della sanzione amministrativa. In caso contrario dovrà comunque pagare tutta l'ammenda e sarà rinviata a giudizio.

Alle sanzioni penali si affiancano quelle previste dal Codice Civile, anche se esse non sono legate alle inadempienze sulle misure minime di sicurezza ma alle violazioni dell'Art. 11 del Testo Unico, il quale prevede in sostanza che i dati personali gestiti siano sempre esatti, aggiornati, pertinenti e completi.

### Lo scenario italiano

Il nuovo Codice, come dicevamo, è in vigore dal primo gennaio. Da tale data sono quindi "attivi" tutti i principi contenuti negli articoli della legge, esclusa - abbastanza logicamente - l'applicazione delle misure minime di sicurezza, per implementare le quali c'è tempo sino al 30 giugno 2004. Lo scenario che un'azienda si trova di fronte è questo: deve verificare quali sono le misure di sicurezza previste dal nuovo Codice e quelle che ha - o dovrebbe avere - già applicato per effetto del decreto 318/99. Fatta la differenza, ha tempo fino al 30 giugno per implementare ciò

che manca. Se ha "ben operato" in passato le cose da fare potrebbero essere poche, se non ha fatto nulla o quasi in tema di sicurezza la sua situazione è più difficile.

Considerando il panorama italiano, ciò significa che le grandi aziende - e comunque quelle che appartengono a settori tradizionalmente attenti alla protezione dei dati - con tutta probabilità non saranno "turbate" dall'arrivo della normativa. Ben diverso è il discorso per la maggioranza di piccole imprese, medie aziende e studi professionali che trattano dati personali ma che sinora hanno visto la sicurezza come un costo da ridurre al minimo indispensabile. Affidarsi alla buona sorte dal primo gennaio non basta più. Anzi, è illegale.





# Web

**Oltre** 60.000 voti diluiti su 32 turni di scontri, 64 siti in lizza, 1200 URL candidati nelle fasi preliminari, 900 approvati dalla redazione e più di 80.000 voti pervenuti durante oltre sei mesi di bagarre per la determinazione dei 64 siti finalisti. Questa, in cifre, la prima edizione del campionato Web al Top ([www.webaltop.it](http://www.webaltop.it)) indetto dalla redazione di PC WORLD ITALIA, che si è concluso domenica 16 novembre 2003 con la consacrazione di Manuali.net ([www.manuali.net](http://www.manuali.net)) come miglior sito italiano.

Web al Top era alla sua prima edizione, ma in realtà già da qualche anno la nostra redazione aveva cercato di coinvolgere i lettori in un gioco scherzoso (ma neppure tanto) che prevedeva la comparativa tra alcuni dei migliori siti Internet italiani per stabilire un campione nazionale. La "vecchia" edizione si chiamava Siti al Top, e la sua formula era decisamente

diversa: era la redazione di PC WORLD ITALIA a selezionare i siti da schierare nel tabellone degli scontri finali, naturalmente tenendo conto dei suggerimenti e delle indicazioni dei lettori durante tutto l'anno precedente, ma compiendo le scelte in forma soggettiva, secondo criteri di interesse generale. A quel punto, una volta determinati i 32 siti finalisti (solo quest'anno si è deciso di salire a 64), in un articolo pubblicato sul numero di gennaio di PC WORLD ITALIA li si metteva idealmente a confronto, indipendentemente dalla categoria di appartenenza (siti per la musica, per il cinema, portali, pagine web istituzionali e così via), e in un grande tabellone strutturato secondo il classico girone all'italiana si arrivava a stabilire il vincitore finale. In pratica, era la redazione di PC WORLD ITALIA che stabiliva i finalisti e i criteri di esclusione o di assoluzione, turno per turno, dei siti scelti per la com-



di Franco Forte

# al top

Si è conclusa la prima edizione del campionato organizzato da PC WORLD ITALIA per stabilire il miglior sito Internet del nostro paese. Quest'anno sono stati i navigatori a votare e a decretare il vincitore assoluto. Scoprite quali sono le migliori pagine web d'Italia

petizione. Ed era la redazione che incoronava quello che, a suo giudizio, era il miglior sito Internet italiano.

Nella prima edizione di Siti al Top, pubblicata sul numero di gennaio 2002, il gradino più alto del podio se lo era aggiudicato il sito della RAI ([www.rai.it](http://www.rai.it)), dopo un'intensa finale con HTML.it ([www.html.it](http://www.html.it)). La motivazione? Ecco quanto scritto in quell'articolo: "Alla fine ha prevalso Rai.it per un motivo abbastanza logico e razionale: tra i due contendenti è il sito meno specializzato e quindi più adatto ad abbracciare il consenso e a soddisfare le esigenze del maggior numero di naviganti".

Il confronto che ha visto scontrarsi faccia a faccia due colossi del web come Google e Libero, finalisti dell'edizione 2002 di Siti al Top, pubblicata sul numero di gennaio 2003 di PC WORLD ITALIA, ha visto prevalere il portale di Wind, ma solo per il rotto della cuffia.

## Aria di cambiamento

Il successo decretato dalle prime due edizioni di Siti al Top ci ha convinto a dare un senso più generale a questa competizione, allargando il giudizio di merito sui siti da coinvolgere nel campionato anche ai nostri lettori e a tutti i navigatori. È nato così Web al Top (il cambiamento di nome si è reso necessario a causa dell'impossibilità di registrare il dominio [www.sital-](http://www.sital-)

[top.it](http://top.it), che era stato appena registrato da altra entità), che intendeva mantenere la stessa formula un po' irridente e spiritosa del tabellone di scontri secondo gironi all'italiana, ma con una metodologia di candidatura dei siti, e poi anche degli stessi gironi finali, completamente diversa da quella di Siti al Top.

Sono stati i lettori di PC WORLD ITALIA e i navigatori del web a inviare le loro preferenze, segnalando alla redazione, secondo un apposito modulo on-line, i loro siti preferiti; e sono stati i navigatori a votare durante il campionato, eliminando gli URL meno interessanti (almeno a loro parere), e lasciando proseguire quelli più gettonati, fino al risultato finale che potete vedere nel tabellone pubblicato alle pagine 86-87. Non sappiamo se l'idea di coinvolgere i lettori sia

stata corretta o sbagliata (ci sarebbero argomentazioni valide per entrambi i fronti), ma senz'altro i numeri snocciolati all'inizio di questo articolo ci confortano sul fatto che l'interesse dei navigatori verso Web al Top è stato enorme, ben al di là delle nostre aspettative. Ma vediamo più nel dettaglio quello che è accaduto in questa prima edizione del nostro campionato per eleggere il miglior sito d'Italia.

## Via ai voti

La prima fase di Web al Top ha avuto inizio verso marzo 2003. Collegandosi all'indirizzo del campionato chiunque, webmaster, realizzatori di siti, utenti e semplici appassionati, ha potuto sottoporre alla redazione di PC WORLD ITALIA la candidatura delle sue pagine web preferite, inserendo l'URL di un sito oppure dando la propria preferenza a quelli che erano già stati segnalati da altri navigatori.

Dai primi di marzo fino al 21 settembre 2003 (data in cui si è conclusa ufficialmente la fase preliminare di candidatura) il nostro sistema di contribuzione dedicato a Web al Top ha registrato più di 80.000 ingressi, che hanno portato alla segnalazione di oltre 1200 siti. Di questi, la redazione di PC WORLD ITALIA ne ha approvati circa 900. Non sono stati ammessi alla fase ufficiale di candidatura quelle pagine web in cui sono state riscontrate richieste di caricamento di dialer ►



## Scorretti e scontenti

**N**elle intenzioni iniziali, Web al Top avrebbe dovuto essere un semplice gioco per verificare in maniera simpatica e disimpegnata il gradimento dei navigatori su alcuni siti italiani. Come sempre succede in questi casi, c'è chi ne approfitta, chi si arma di bombe a mano e ingaggia una guerra spietata all'ultimo sangue per far vincere a tutti i costi il proprio beniamino. Ovviamente senza tenere in considerazione il danno fatto agli altri. Quando abbiamo realizzato Web al Top abbiamo voluto dare fiducia alla buona fede degli utenti, e quindi non ci siamo preoccupati più di tanto dei sistemi di sicurezza da mettere in campo per cautelarci da mosse truffaldine, da votazioni multiple fasulle, da chi, insomma, non ha altro da fare durante la giornata che perdere tempo in questo modo. E naturalmente abbiamo pagato lo scotto per questa nostra dimostrazione di fiducia. Siamo stati infatti travolti da tanta, troppa malafede, che ci ha costretto a cercare di arginare in qualche modo i casi più evidenti di votazioni scorrette. Abbiamo così eliminato parecchi voti palesemente falsi, con pulizie periodiche che

in qualche caso hanno persino determinato l'esito finale di qualche incontro. Questi voti cancellati hanno avuto un senso se non altro per rasserenare gli animi dei tanti che, invece, hanno eseguito seriamente e in tutta onestà le loro votazioni, e hanno seguito il campionato curiosi di vedere quale sarebbe stato il giudizio del popolo del web.

Non era nostro interesse blindare completamente Web al Top e renderlo un gioco destinato a pochi utenti con la voglia di compilare chilometrici form di ingresso. Ora il campionato è terminato, scorrettezze ce ne sono state a valanga, inutile negarlo, ma nonostante questo crediamo che il sito vincitore si sia meritato il podio, se non altro perché sostenuto dall'entusiasmo di migliaia di utenti. Per la prossima edizione di Web al Top apporteremo piccoli ma essenziali accorgimenti per tutelare chi seguirà il nostro campionato in buona fede e con "spirito sportivo", anche se purtroppo non sarà facile fermare i solito scorretti e scontenti che si divertono a inquinare qualsiasi specchio d'acqua pulita in cui decidono di immergersi.

o software per la navigazione interna, quelle ad argomento pornografico o comunque con contenuti vietati ai minori e quelle che imponevano schermate pubblicitarie invasive prima di concedere l'accesso ai contenuti.

Da notare il fatto che era possibile votare direttamente sull'indirizzo di Web al Top ma anche, durante l'ultima edizione di SMAU, la fiera dell'informatica che si è svolta a Milano dal 2 al 6 ottobre, attraverso degli appositi totem predisposti presso il padiglione di PC WORLD ITALIA.

A quel punto è arrivato il difficile. Scremare 900 siti, andando a guardarseli tutti e cercando di verificarne le qualità, le caratteristiche e la validità dei contenuti, della grafica e dei servizi offerti, non è stata un'impresa da poco. Alla fine, scrematura dopo scrematura, siamo riusciti a selezionare i 64 siti da mettere a confronto nel campionato vero e proprio.

### Criteri di scelta

La determinazione di questi URL finalisti è avvenuta secondo un duplice criterio. Da una parte i voti espressi dagli utenti, che in alcuni casi, almeno da un punto di vista quantitativo, sono sembrati eclatanti, dall'altra una valutazione tecnica da parte della redazione di PC WORLD ITALIA, che non ha fatto distinzioni tra siti professionali e pagine web di carattere amatoriale, puntando solo a verificare la qualità dei contenuti e della realizzazione grafica e tecnica dei candidati. Per entrare più nello specifico, i criteri utilizzati sono stati la verifica dell'usabilità dei siti, la loro compatibilità e velocità di caricamento sui principali



browser, la razionalità della grafica e la facilità di accesso ai contenuti proposti, la non invasività dei formati pubblicitari utilizzati e la qualità dei contenuti. Una corretta mediazione tra queste valutazioni tecniche e il numero dei voti ricevuti dagli utenti ha permesso di selezionare i 64 "big" che hanno avuto accesso al tabellone degli scontri del campionato di Web al Top.

Gli abbinamenti per la seconda fase sono stati fatti cercando di mettere a confronto indirizzi web il più possibile omogenei, ma naturalmente la natura stessa di questo "gioco" non ha consentito di prevedere parità di argomenti e di "spessore" tra i contendenti, che nei turni approntati per il tabellone si sono affrontati in maniera del tutto casuale. Ma vediamo chi sono, questi magnifici 64.

### Turni scottanti

Il web risulta ben rappresentato dai concorrenti finalisti, con siti importanti e di chiara fama come Google, CHL, le pagine web del Corriere della Sera e di Repubblica, MSN, il sito della RAI, Libero, Virgilio e molti altri, affiancati da URL più specializzati e frequentati solo dagli appassionati di quello specifico argomento, come Linux Help, Web-Link, Divax, Wintricks, Risorse.net, lo stesso vincitore del campionato, Manuali.net, e il suo quasi omonimo Manuali.it. E poi alcuni siti molto generalisti, capaci di suscitare l'interesse di un gran numero di navigatori, come il portale di Emergency, Alice.it, Last Minute Tour, Ebay, Gay.it, Studenti.it e via dicendo. Insomma, un ventaglio ampio e ben rappresentativo dello scibile che ►



può essere raggiunto attraverso Internet.

A causa del fatto che il campionato era aperto a tutti e che, come spesso succede in questi casi, la coalizione di gruppi di amici o appassionati poteva essere un elemento determinante per decretare la sorte di uno scontro, spesso è accaduto che nelle fasi eliminatorie di Web al Top siti decisamente più illustri e blasonati le abbiano prese di santa ragione da URL quasi sconosciuti, o comunque molto settoriali. Dopo il primo turno, in cui si è cercato di abbinare siti più o meno omogenei, pagine web come, per esempio, quelle di Divax, realizzate per gli appassionati del DivX, sono riuscite ad avere la meglio su uno degli URL più frequentati del web come Last Minute Tour. Oppure Linux Help (interamente dedicato al sistema operativo del pinguino), è riuscito fin dal primo turno a battere addirittura il principe dei battitori d'asta on-line, ovvero la versione italiana di Ebay.

### Davide e Golia

Ma i giochi hanno cominciato a farsi chiari soprattutto negli ottavi di finale, quando scontri di alto livello hanno decretato l'uscita a volte clamorosa di siti potenzialmente in grado di aggiudicarsi questa edizione del nostro campionato.

Gli esempi più eclatanti sono forse quelli che hanno visto confrontarsi Parchipertutti.it con il sito della RAI, e Manuali.net con Virgilio, quello che fino a qualche tempo fa era il motore di ricerca italiano più utilizzato e uno dei portali più visitati della Rete. Da questi scontri sono stati i Golia a uscirne con le ossa rotte, mentre i Davide hanno continuato imperterriti per la loro strada. Altri confronti interessanti quelli che hanno visto prevalere Film TV sulla versione on-line di Repubblica e Studenti.it sulla seguitissima versione per il web della Gazzetta dello Sport.

E così si è arrivati ai quarti di finale, dove l'attenzione dei navigatori si è concentrata su otto siti di notevole valore. I numeri dei voti sono cresciuti, di pari passo con l'interesse di chi seguiva il campionato, e ancora una volta non sono mancate le sorprese.

### Scacco matto

Manuali.net (una vera e propria locomotiva a vapore, pesante e inarrestabile), ha dato scacco matto a uno dei siti più apprezzati dedicati ai linguaggi e alle tecnologie di programmazione per il web, HTML.it, con un punteggio che non ammette repliche: 2483 voti contro 936. Altrettanto significativa l'affermazione di Wintricks, che con i suoi 1705 voti raccolti ha surclassato Studenti.it, fermatosi a quota 909.

Molto più in bilico e segnato quasi sul filo di lana lo scontro tra Parchipertutti.it e Film TV. La versione on-line della bella rivista dedicata a cinema e televisione ne è uscita vincitrice con uno scarto di soli 54 voti (1347 a 1293).



La pagina di Web al Top con la classifica finale

La semifinale, diversamente dalle aspettative, non ha conosciuto un grande equilibrio. Tutt'altro. Manuali.net ed Emergency si sono imposti abbastanza agevolmente sui loro diretti avversari, ovvero Film TV e Wintricks, approdando in finale con la ferma intenzione di aggiudicarsi il trofeo.

Come ormai tutti sappiamo, è stato Manuali.net ad avere l'ultima parola, ma la sfida tra i due contendenti è stata davvero equilibrata, e ha visto il coinvolgimento di un gran numero di utenti.

Alla fine lo scarto a favore di Manuali.net è stato di 186 voti, e dunque onore al vincitore, un sito certamente ben fatto e capace di offrire ai navigatori delle preziosissime risorse gratuite.

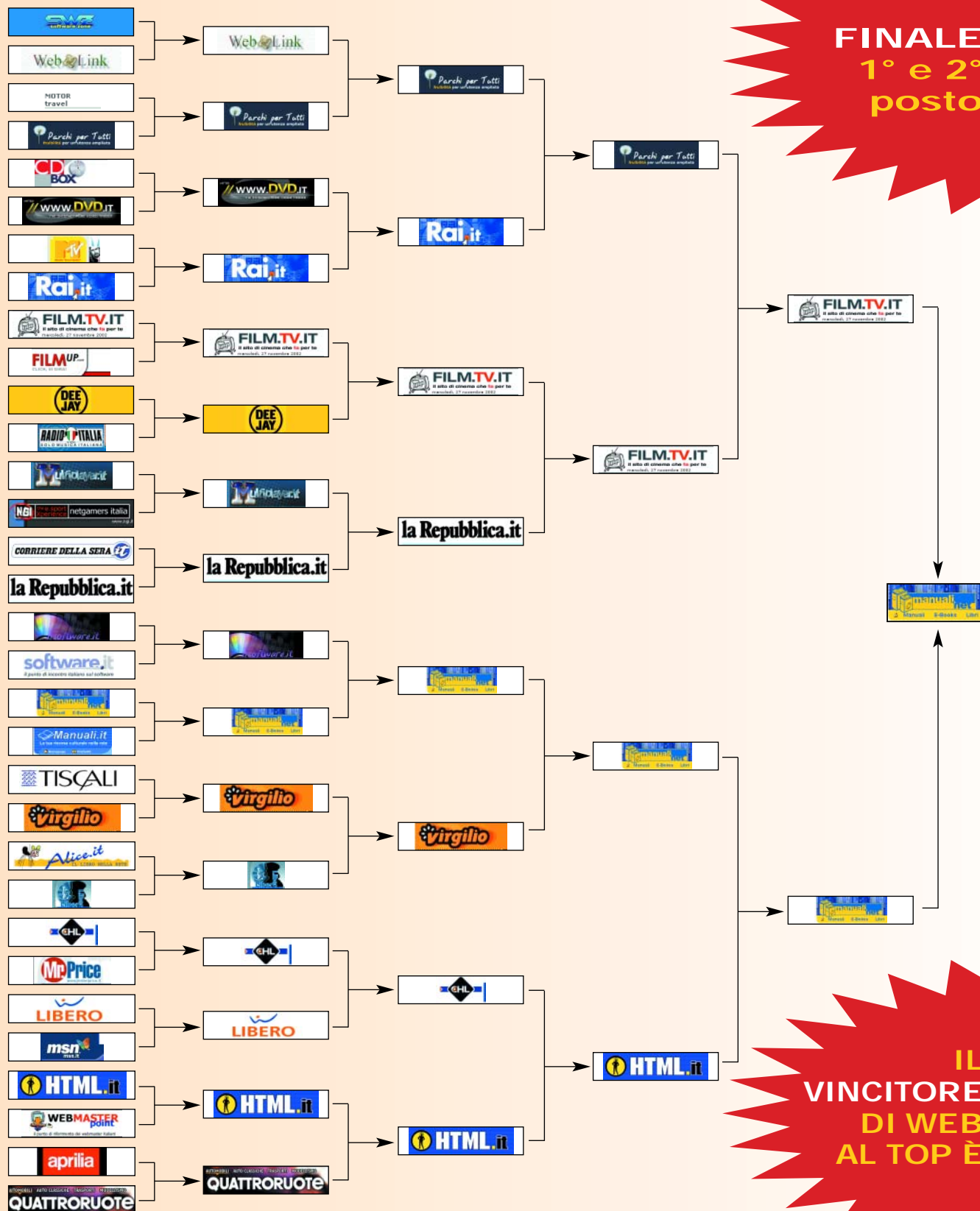
Anche Emergency, comunque, deve ritenersi soddisfatta del suo secondo posto, se non altro in virtù del fatto che il sito dell'organizzazione umanitaria di Gino Strada aveva da poco debuttato con una rinnovata veste grafica e di contenuti, e dunque questa affermazione è anche un valido segnale di qualità per il lavoro svolto dal webmaster.

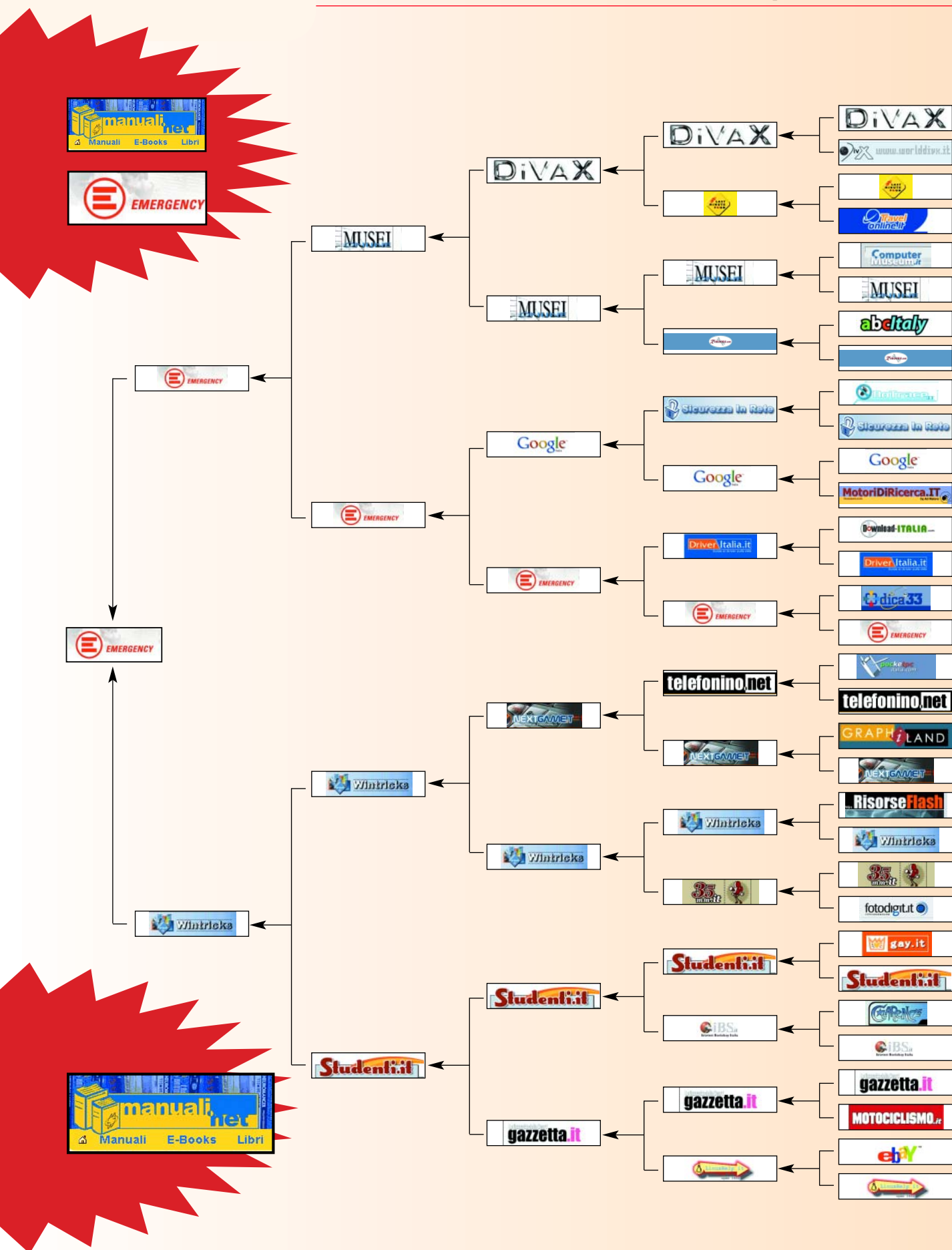
Nella finale di consolazione per il terzo e quarto posto, Wintricks, con 1243 voti contro 935, si è imposto agevolmente sulle pagine web di Film TV, a dimostrazione, forse, che tra i votanti c'era una decisa maggioranza di navigatori interessati prevalentemente al mondo dell'informatica.

La redazione di PC WORLD ITALIA esprime i suoi complimenti a Manuali.net per la bella affermazione, ma anche a tutti i 64 siti che hanno dato vita a questo campionato. Se è vero che l'importante è partecipare, allora si può ben dire che tutti gli indirizzi Internet segnalati da Web al Top hanno centrato l'obiettivo e possono rallegrarsi del risultato.

Ora vi aspettiamo tutti alla prossima edizione del campionato, con l'apertura alle nuove candidature prevista per marzo 2004.









# SCELTA DI CAMPO

**M**eglio la riproduzione analogica del suono o quella digitale? Esiste ancora il dilemma tra i professionisti dell'audio? Hanno risposto a PC WORLD ITALIA due colleghi del Green Movie Group, uniti dalla pas-

Nome **Marco Martini**



**30 anni**

si avvicina alla musica all'età di tredici anni come tastierista suonando con band nei locali

**Nel 1996**

si trasferisce da Padova a Milano per frequentare la School of Audio Engineering, diplomandosi l'anno successivo

**Assistente**

e poi fonico (1997-2001) per il produttore Mauro Paoluzzi. Dal 2001 lavora per Green Movie Group

**Realizza dischi**

per Patti Pravo, Edoardo Bennato, Loredana Berté, Roberto Vecchioni, e la colonna sonora del film "Johan Padan a la scoperta delle Americhe"

## Riproduzione analogica: qualità superiore, ma costosa. Vero?

Bisogna fare delle precisazioni. Non è vero che l'analogico è sempre qualitativamente migliore del digitale: se si richiedono prestazioni elevate, una strumentazione digitale è tanto buona (e costosa) quanto quella analogica. Registrare su analogico, sia esso in formato multitraccia o stereo, comporta una serie di problemi: per esempio è necessario che il registratore sia sempre perfettamente tarato; i livelli di registrazione sono fondamentali per un buon rapporto segnale/rumore; i nastri analogici vanno trattati con cautela e altro ancora. Certo è che un registratore analogico dà una sonorità che il digitale non è ancora in grado di ricreare: non migliore o peggiore, semplicemente diversa. Va detto che la tecnica di registrazione analogica ha dimostrato di essere più longeva della digitale. Attualmente stanno uscendo molti vecchi album remixati in 5.1 (Bohemia Rhapsody dei Queen) e non è stato un problema riutilizzare i vecchi nastri multitraccia: quella tecnologia è ancora viva e lo rimarrà ancora a lungo. Le sessioni di Pro Tools in futuro saranno utilizzabili? Nessuno può prevedere se tra vent'anni Pro Tools esisterà ancora, con il rischio di ritrovarsi un hard disk pieno di dati inutilizzabili.

## Qual è la qualità più preziosa della riproduzione analogica?

Gli apparecchi analogici tendono a colorare il suono molto più di quelli digitali. Il suono analogico è generalmente più grosso, più caldo e con maggiore profondità. Ogni apparecchio analogico ha un'impronta sonora che lo rende unico e di conseguenza a volte poco versatile: non si può pretendere che un compressore suoni ugualmente bene su qualsiasi tipo di voce. Costruire uno studio basato su apparecchi analogici comporta dei costi molto elevati sia per l'acquisto sia per la manutenzione in perfetta efficienza. Per la scarsa versatilità che talvolta mostrano, occorre un parco macchine molto ampio per gestire con eguale qualità tutti i segnali. È come possedere una vecchia Ford Mustang: necessita di continua manutenzione, consuma tanto ed è rumorosa ma ogni volta che premi l'acceleratore provi sensazioni che l'altra macchina non potrà mai dare.

## La differenza di costi può determinare la scelta tra i due?

Dipende dal risultato che si vuole ottenere. A livello amatoriale il digitale è infinitamente più versatile: fino a non molti anni fa con circa un milione di lire ti potevi permettere al più un registratore a quattro tracce su cassetta. Oggi con 500 euro acquisti un registratore su Hard Disk a otto tracce con equalizzatori, riverbero e mixer integrati. Quando si punta alla qualità i processori analogici sono, credo, ancora la scelta migliore. I processori digitali non sono, a parità di costi, peggiori, ma hanno un suono decisamente più freddo. È anche questione di gusto personale, alla fine la cosa che conta di più è il pilota, non la macchina.

## Un risultato che il digitale non può raggiungere rispetto all'analogico?

Il suono analogico è più pastoso e lo definirei più musicale. Inoltre ha il grande pregio d'essere più immediato nell'utilizzo. Una console analogica ha un tasto o potenziometro per ogni funzione e tutto ciò che vedi è tutto ciò che fa. I sistemi digitali tendono ad avere molte funzioni nascoste in menu e sottomenu, e prima di poter padroneggiare con agilità un software occorre una curva di apprendimento non sempre veloce. Funzioni uguali si eseguono in modi diversi: passare da Pro Tools a Logic richiede profonda conoscenza dei due programmi.

## Qual è il maggior pregio della tecnologia audio digitale?

La versatilità. Un computer può essere usato come sequencer, word processor, riverbero, mixer, e permette di gestire le sue risorse come si vuole. Un equalizzatore analogico non potrà che svolgere l'unica funzione per cui è stato costruito. Altro vantaggio del digitale è la facilità di trasporto e trasmissione dei dati, per cui un piccolo Hard Disk FireWire può contenere un intero album (con tutte le tracce separate di ogni brano, i settaggi degli equalizzatori, i riverberi e altro). Si possono richiamare in un istante tutti gli elementi relativi a un vecchio progetto, mentre con l'analogico occorre trascrivere a mano i settaggi di ogni macchina utilizzata e, per spostarsi da uno studio a un altro, portarsi dietro i delicatissimi ingombranti nastri multitraccia. A mio avviso la scelta migliore che si può fare è quella di creare un sistema ibrido analogico/digitale che unisca il meglio di entrambi i mondi.

sione per la musica, divisi sulle scelte tecnologiche. Roberto Grassi e Marco Martini difendono, rispettivamente, le ragioni del digitale e dell'analogico. Forse non c'è un vero vincitore, ai lettori l'ardua sentenza

## SCELTA DI CAMPO

Roberto Grassi

Nome

### Riproduzione digitale del suono: di qualità inferiore e comoda. Vero?

La diatriba dura da almeno vent'anni, ma in passato esisteva effettivamente un gap qualitativo, oggi colmato. Cosa intendiamo per qualità? A mio avviso il concetto è associato, dai più, all'idea di fedeltà e calore. Per esempio, quanto più una chitarra registrata "somiglia" alla chitarra suonata realmente, tanto più il mezzo sarà "fedele". Se in ambito professionale la discussione è aperta, in ambito domestico l'avvento del CD ha fatto "vincere" il digitale. La qualità audio CD, 44.1 KHz/16 bit, garantisce una riproduzione del suono già "perfetta" per l'orecchio umano e teoricamente priva di errore, tanto da diventare uno standard di riferimento anche per i file audio dei computer. Il Dvd ha spostato il limite a 96 KHz/24 bit e un giorno, magari, il Dvd-Audio sarà lo standard. In ambito professionale esistono macchine capaci di frequenze di campionamento fino a 192 KHz. In ogni caso, la ripresa e la riproduzione del suono sono sempre analogiche: il suono viene ripreso da microfoni e riprodotto da altoparlanti o cuffie, analogici. I primi traducono le modulazioni dell'aria in impulsi elettrici, i secondi viceversa. Il supporto che sta nel mezzo di questo processo può essere analogico o digitale. In ambito digitale occorrono in più dei dispositivi che traducano il segnale elettrico in parole binarie (convertitori a/d) prima, e le parole binarie in impulsi elettrici poi (convertitori d/a). La qualità di questi componenti influenza molto la qualità (e il prezzo) del prodotto. Poi c'è il rimpianto per il "calore" del suono analogico. Poiché la tecnologia digitale si è sviluppata contemporaneamente alla musica elettronica, credo si faccia confusione tra le due cose. In più, è vero che la risposta in frequenza è ridotta sui nastri analogici, con acuti poco definiti e low-end più marcato: questo però è un "difetto" tecnico a cui ci si è abituati da decenni, diventando un pregio in senso lato, un fattore "estetico", come la saturazione dei dispositivi a valvole. Qui entra in gioco il gusto personale.

### Qual è la qualità più preziosa della riproduzione digitale?

Probabilmente la non-linearità. Il fatto di poter saltare da una traccia all'altra di un CD o in un punto qualsiasi di un file audio in brevissimo tempo. Oltre naturalmente al fatto che i supporti digitali sono più duraturi e meno "influenzabili" da fattori esterni, e generano meno rumore, quindi hanno un'estensione dinamica maggiore.

### La differenza di costi può determinare la scelta tra i due?

Sicuramente sì. L'offerta di digitale è più ampia a livello consumer e professionale e i costi si abbassano. Gli standard qualitativi sono ormai ad altissimi livelli. Con un personal computer e un buon software come Pro Tools LE o Logic, si possono ottenere, in casa, risultati di qualità molto vicina a quella professionale. Tecnicamente, creatività a parte, si può campionare audio e gestire file agli stessi standard qualitativi professionali, con alcuni sistemi fino alla qualità Dvd. In studio, con una workstation digitale professionale, come Pro Tools, si possono acquistare per poche centinaia di dollari le versioni software di tutto ciò che serve per processare il suono, compresi cloni di noti outboards analogici hardware, molto più costosi.

### Un risultato che l'analogico non raggiunge rispetto al digitale?

La versatilità: il fatto di poter registrare e fare sovrapposizione in modalità non distruttiva, senza la perdita di qualità che si avrebbe con il nastro magnetico. Il fatto di poter poi editare, tagliare, copiare, incollare, manomettere a piacere ciò che si è registrato quasi in tempo reale. Si è consapevoli di poter sperimentare fino all'estremo, ritornando facilmente al punto di partenza o a uno degli step intermedi.

### Qual è il maggior pregio della tecnologia audio analogica?

Come negare che il "calore" dell'analogico è imitato dal digitale con scarsi risultati? In Pro Tools esistono plugin che tentano di emulare equalizzatori e compressori analogici storici, come Pultec, Fairchild, LA-2A, o addirittura microfoni che non si possiedono con tanto di saturazione delle valvole. Ma confrontandoli con gli originali si comprende che, semplicemente, non "suonano" uguali. Al "calore" contribuisce il nastro, che amalgama e dà al suono quella patina paragonabile alla grana della pellicola cinematografica. In alcuni generi, come il jazz acustico, è una qualità fondamentale. L'ideale è una configurazione che riunisca il "best of both worlds".



**30 anni, tecnico** del suono presso Green Movie Group

**Diplomato** in Comunicazioni Visive, studia cinema alle scuole superiori e al DAMS di Bologna

**Dal 1989** al 1993 studia chitarra. Nel 1996 realizza jingles pubblicitari

**Nasce e cresce** professionalmente negli studi di Green Movie, dove lavora dal 1998

**Tra il 2001** e il 2002 fa parte dello staff che realizza il sound-design per il lungometraggio in animazione "Johan Padan a la scoperta de le Americhe"

Avv. Fabrizio Veutro

Studio Legale Dal Castagné, Galleani, Marullo, Veutro - [www.dgmv.com](http://www.dgmv.com)

# Brevetti? No grazie

**D**urante le feste di Natale, si sa, è facile dimenticarsi qualche regalo e ritrovarsi a correre disperati fra i negozi all'ultimo momento. L'e-commerce, però, potrebbe aiutarci a sbrigare agevolmente gli ultimi acquisti e sembra quindi utile ricordare alcune regole fondamentali in proposito. Dal punto di vista del consumatore, gli acquisti via Internet sono in primo luogo regolati dal decreto legislativo 185/99, che riguarda più in generale i contratti conclusi a distanza e che impone al venditore numerosi obblighi informativi.

Innanzitutto, nel sito di e-commerce dovrete trovare chiaramente indicate l'identità del fornitore, le caratteristiche essenziali del bene o del servizio da acquistare e il suo prezzo, comprese tutte le tasse, le imposte e le spese di consegna che saranno dovute; le modalità di pagamento e di consegna del bene e di ogni altra forma di esecuzione del contratto. Se nonostante queste informazioni dovreste commettere un errore nell'acquisto on-line o comunque ve ne pentiate, potrete avvalervi del noto "diritto di recesso", concesso in generale dalla legge ai consumatori che abbiano comprato a distanza, senza dover pagare alcuna penale e senza doverne dare motivazione.

## Recedere se non piace

Il diritto di recesso deve essere di regola esercitato entro dieci giorni lavorativi dalla ricezione del prodotto, facendone comunicazione al venditore mediante lettera raccomandata con ricevuta di ritorno.

Prima dell'acquisto è quindi importante verificare che sul sito sia indicato l'indirizzo esatto al quale inviare eventualmente la raccomandata, anche perché si tratta di un'informazione che la legge impone di fornire prima della conclusione del contratto. Il consumatore non può essere obbligato a sostenere spese per l'esercizio del diritto di recesso, salvo che nel contratto siano espressamente poste a suo carico quelle spese necessarie per la restituzione del bene al mittente.

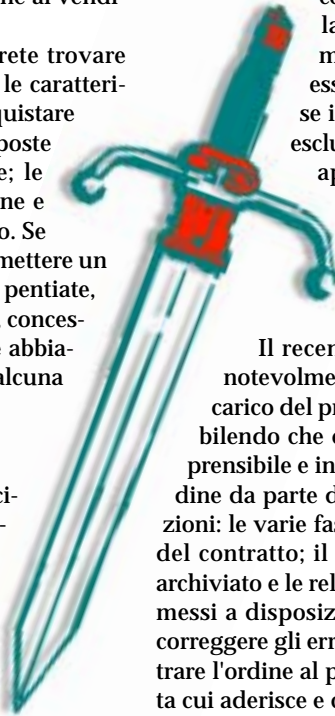
Il diritto di recesso è una tutela fondamentale per il consumatore telematico. Tuttavia, è opportuno ricordare che in relazione a taluni beni questo diritto può essere escluso, e fra questi troviamo proprio quegli oggetti che solitamente acquistiamo on-line per farne regalo, cioè i prodotti audiovisivi (videocassette, CD, DVD) e i programmi per elaboratore in confezione sigillata. Secondo il citato decreto legislativo, infatti, il recesso può non essere ammesso se il

**Comprare via Internet è una pratica sempre più diffusa: è semplice e richiede meno tempo rispetto agli acquisti tradizionali. Per evitare brutte sorprese, è però meglio tenere sempre presenti i propri diritti, e il modo per esercitarli**

consumatore ha aperto la confezione sigillata. Occorre quindi consultare attentamente le condizioni di vendita, che devono essere esposte sul sito, tenendo presente che se il venditore vuole avvalersi di un caso di esclusione del diritto di recesso, per esempio appunto perché vende software, DVD o videocassette, deve farne espressa indicazione nelle stesse condizioni di vendita.

## Estendere le norme

Il recente Decreto Legislativo 70/2003 ha poi notevolmente esteso gli obblighi di informazione a carico del prestatore del servizio di e-commerce, stabilendo che egli deve fornire in modo chiaro, "comprensibile e inequivocabile", prima dell'inoltro dell'ordine da parte dell'utente, le seguenti ulteriori informazioni: le varie fasi tecniche da seguire per la conclusione del contratto; il modo in cui il contratto concluso sarà archiviato e le relative modalità di accesso; i mezzi tecnici messi a disposizione del destinatario per individuare e correggere gli errori di inserimento dei dati prima di inoltrare l'ordine al prestatore; gli eventuali codici di condotta cui aderisce e come accedervi per via telematica; le lingue a disposizione per concludere il contratto (oltre naturalmente all'italiano) e infine l'indicazione degli strumenti di composizione delle controversie che si possono utilizzare. Appare particolarmente opportuno l'obbligo così introdotto di descrivere la procedura tecnica per la conclusione del contratto e per la correzione degli eventuali errori, perché non sono rari i casi in cui l'utente, non avendo ben compreso il funzionamento dell'interfaccia web e della procedura di acquisto on-line, per l'assenza appunto d'informazioni al proposito, effettua un ordine diverso da quello voluto senza accorgersene, o senza la possibilità di rimediare tempestivamente all'errore commesso. Il che risulta particolarmente grave quando l'acquisto avvenuto via Internet è l'ultima chance per procurarsi in tempo utile il regalo natalizio dimenticato.







# 16 digicamere a confronto

Le macchine fotografiche digitali offrono molti vantaggi rispetto ai modelli tradizionali. Il difficile è scegliere la fotocamera giusta nell'offerta sempre più ricca disponibile sul mercato. Ecco una guida ragionata per non sbagliare il vostro prossimo acquisto

*a cura di Giuseppe Panici*

**107**  
personal computer

**112**  
notebook

**120**  
stampanti

**122**  
periferiche

**Massima** indecisione nello scompar-  
to fotografico. Scegliere  
una fotocamera è difficile, anche dopo aver provato e  
riprovato un modello dopo l'altro per ore e ore. Se fosse  
solo per la dotazione, il design e la maneggevolezza,  
basterebbe qualche minuto. Ma per fare le foto più belle,  
quale macchina fotografica digitale è meglio acquistare?  
Dal momento che raramente si ha la possibilità di scatta-  
re qualche foto di prova prima dell'acquisto, PC WORLD  
viene in vostro aiuto utilizzando un'articolata serie di  
test per mettere a nudo pregi e difetti delle più recenti  
fotocamere digitali attualmente disponibili sul mercato.  
Sulla scorta dei risultati ottenuti sarà quindi più facile  
comprendere qual è il modello che meglio si adatta alle  
vostre esigenze.

**Acquisto:** i criteri da considerare  
I criteri principali da prendere in considerazione quan-  
do si decide di acquistare una fotocamera digitale sono  
la qualità delle immagini, la dotazione, la maneggevo-  
lezza, l'assistenza e il prezzo. Questi stessi criteri sono  
stati esaminati anche per i candidati passati in rassegna  
da PC WORLD. Le modalità di calcolo del punteggio  
complessivo sono invece indicate nel riquadro a pagi-  
na 98 (Come le abbiamo valutate). Nelle tabelle che tro-  
vate a partire da pagina 100, le fotocamere sono riuni-  
te in ordine alfabetico. Invece, se per voi il prezzo ha  
una importanza secondaria, cioè se vi interessa esclusi-  
vamente produrre immagini di ottima qualità a pre-  
scindere dal costo, allora basta puntare diritti alla vin-  
citrice della categoria qualità: la Nikon Coolpix 4300.

Per verificare la qualità delle immagini, provare  
vale di più che studiare. In negozio non ci si può cer-  
to mettere a fare test particolareggiati per controllare  
colore e contrasto, però si può provare a chiedere di  
effettuare qualche foto di prova da sottoporre a  
un'approfondita disamina una volta tornati a casa. Se  
disponete di una scheda di memoria con capacità suf-  
ficiente, utilizzabile nella futura fotocamera, basterà  
inserirla nella macchina e scattare qualche immagine,  
tenendo a mente alcuni consigli semplici ma efficaci  
per un primo approccio non eccessivamente tecnico,  
quindi alla portata di tutti. Una volta a casa basterà  
riversarle sull'hard disk del computer e visionarle  
attentamente con un programma di gestione delle  
immagini: se disponete già di una stampante fotogra-  
fica, meglio lanciare qualche stampa nei formati che  
prevedete di utilizzare maggiormente, in maniera tale  
da verificare visivamente il risultato finale, soprat-  
tutto per quanto riguarda il rapporto tra risoluzione del  
sensore e ingrandimento in stampa.

## I VINCITORI

**VINCITRICE CATEGORIA  
QUALITÀ/PREZZO**

*HP Photosmart 435*  
Al prezzo di battaglia  
di 180 euro si è disposti  
anche ad accettare qualche  
piccola mancanza, come  
quella dello zoom ottico.  
Convincente la risoluzione.

**VINCITRICE CATEGORIA  
QUALITÀ**

*Nikon Coolpix 4300*  
Ideale per chi ama i colori  
vivaci. Da non disdegnare  
nemmeno il contrasto  
accentuato delle immagi-  
ni, soprattutto usando il  
teleobiettivo.

I VINCITORI

**Test in proprio:** i soggetti giusti

Ma quali sono i soggetti ideali da fotografare per indi-  
viduare i punti deboli di una fotocamera? Innanzitut-  
to è importante fare attenzione alla luminosità, quin-  
di non vale la pena scattare le foto di prova nell'inter-  
no del negozio, soprattutto con una luce scarsa.  
Anche la migliore delle fotocamere in tale frangente  
sarà costretta a lavorare ai propri limiti (e magari  
superarli), soprattutto se non interviene una regola-  
zione manuale. L'ideale è prendere la fotocamera e -  
chiaramente accompagnati dal commesso - uscire  
all'aperto, quindi scattare alcune foto a soggetti ricchi  
di dettagli e contrasto. Al maggior numero di dettagli  
che la fotocamera riesce a riprodurre corrisponderà  
una migliore qualità. Se siete in compagnia, fotogra-  
fate il vostro compagno/a per vedere com'è la resa  
dei toni della pelle, un elemento sempre molto diffi-  
cile da rendere con il giusto equilibrio tonale. Scegliete  
anche qualche oggetto dai colori sgargianti, provate  
varie risoluzioni, lo zoom ottico e il flash. Non trascu-  
rate le opzioni di bilanciamento del bianco in presen-  
za di luce artificiale, se disponibili. Scattate qualche  
primo piano con e senza flash per verificare se il  
bagliore è eccessivo.

A casa è assolutamente importante osservare le imma-  
gini sul monitor e poi, come già ricordato, stamparle su  
carta fotografica per esaminarle a fondo. Si ha così una  
valida impressione della qualità delle immagini ottenute  
con il modello scelto.



142

nuovi prodotti

157

osservatorio

158

TOP 10: tutte le tabelle

## I parametri del test

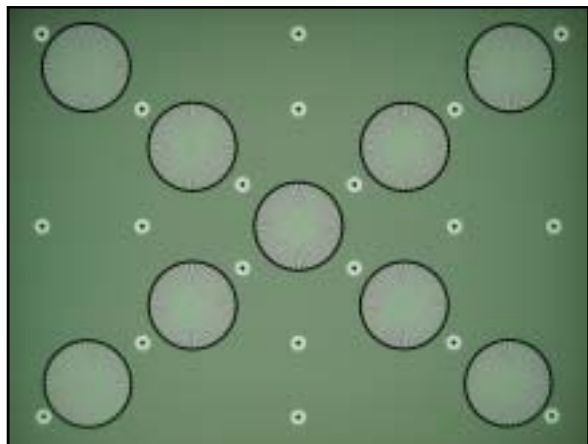
Il valore più importante è la risoluzione effettiva di una fotocamera, che indica come si posiziona la fotocamera in termini di nitidezza e contrasto. Di seguito sono indicati i termini principali.

Parametro	Descrizione e significato	Valori limite
Dimensioni del file (lorde)	Dimensione teorica massima dei file ottenuti con una fotocamera, senza compressione e alla massima risoluzione effettiva	Dipendono dalla risoluzione effettiva; calcolo: risoluzione x profondità di colore
Decentramento	Se un obiettivo non è montato bene, a certe distanze focali non funziona correttamente. Le macchine decentrate compensano eventuali distorsioni.	Nessun valore limite
Distorsione	Le linee che non attraversano il centro dell'immagine vengono curvate o verso il centro o lontano da esso. Si ottiene così una distorsione a cuscinetto, a barilotto o a onde.	<b>Grandangolo</b> meno del 2,5%; negativo a partire dal 3%. <b>Tele e normale</b> meno dell'1,5%; negativo a partire dal 2%
Efficienza	Il termine indica il rapporto tra fabbisogno reale di pixel di una fotocamera per ogni coppia di linee e fabbisogno teorico minimo, se la fotocamera dovesse sfruttare in modo ottimale le possibilità tecniche disponibili. Il valore indica se i singoli componenti lavorano in buona sintonia e quali prestazioni ne derivano.	Fino al 70 per cento: prestazioni scarse, la fotocamera non sfrutta la risoluzione teoricamente disponibile. Le immagini sono sfocate. Dal 90 al 100 per cento: risoluzione ben bilanciata.

**Dotazione: cosa non può mancare**  
Maggiore è la risoluzione, più belle saranno le immagini. Sembrerebbe ovvio, ma purtroppo non sempre è così. È vero che una macchina con una risoluzione elevata è in grado di catturare più informazioni rispetto a un modello a bassa risoluzione, ma la parte del leone spetta alla qualità del chip del sensore e al modo in cui elabora le informazioni sulle immagini. E questa qualità generalmente migliora con l'aumentare della risoluzione. Ne consegue che i patiti della fotografia, quelli che hanno le esigenze maggiori, dovrebbero innanzitutto puntare su una fotocamera a partire da 3 megapixel, che di norma genera immagini da 2.048x1.536 pixel.

Per fare dei primi piani di qualità, inoltre, è indispensabile avere uno zoom ottico di almeno 2x. Nell'obiettivo si trova un sistema formato da lenti che, al variare della distanza focale, cambiano la posizione reciproca: in tal

Utilizzando le nove stelle Siemens come immagine prova si risale alla qualità della risoluzione e del contrasto



modo la risoluzione resta sempre uguale, a prescindere dal valore dello zoom. Diverso è il meccanismo dello zoom digitale, che equivale al ritaglio di una zona centrale dell'immagine, che viene successivamente ingrandita attraverso passaggi di ricostruzione delle zone mancanti mediante un procedimento noto come interpolazione. Aldilà delle considerazioni tecniche, quello che realmente conta è sapere che la qualità dello zoom digitale è sempre molto scarsa, per cui tale valore, spesso sbandierato dai produttori come dato di importanza fondamentale, può essere tranquillamente ignorato. In una buona fotocamera non può inoltre mancare un flash con varie opzioni. Oltre al flash automatico, che interviene in caso di necessità, è assolutamente indispensabile un pre-flash per evitare che le persone fotografate in ambienti scarsamente illuminati vengano ritratte con gli occhi rossi. Utile, ma non indispensabile, è l'opzione per l'attivazione e la disattivazione forzata del lampo.

Il bilanciamento del bianco serve a mantenere corretta la tonalità di questo colore in qualsiasi situazione, compensando le tonalità cromatiche dei diversi tipi di luce ambientale. Una buona fotocamera deve avere svariate opzioni per questa funzione, secondo i possibili sistemi di illuminazione: come minimo non dovrebbero mancare luce a fluorescenza, luce al neon, sole e nuvoloso. Una possibilità molto apprezzabile è il bilanciamento manuale del bianco. Chi ha una certa dimestichezza con le regolazioni manuali dovrebbe scegliere una fotocamera digitale con preselezione dei tempi e del diaframma. Preselezione del diaframma significa che, al variare del diaframma, la fotocamera adatta automaticamente il tempo di otturazione, mentre la preselezione del tempo modifica automaticamente le dimensioni del diaframma in base al tempo di otturazione impostato. In ogni caso, l'assenza di queste opzioni comporta quasi sempre la presenza alternativa di modalità preimpostate che svol-



gono funzioni simili, come per esempio le modalità Ritratto, Foto sportiva, Paesaggio e via dicendo.

Particolarmente divertente può essere la funzione video delle fotocamere: se vi interessa, il modello ideale dovrebbe scattare almeno 25 scatti al secondo. Più questo valore è elevato, più scorrevole sarà il videoclip. Maggiore è la risoluzione (meglio non scendere al di sotto di 320x240 pixel) più il video sarà nitido e contrastato. Anche la qualità sarà migliore però, è bene ricordarlo, rimarrà sempre inferiore a quella di una videocamera. Oltre alla dotazione tecnica è importante considerare anche cosa comprende il corredo che vi viene dato: la fotocamera dovrebbe essere venduta con cordicella o tracolla, secondo le dimensioni. Il massimo sarebbe la borsa per il trasporto, ma è un'opzione rarissima e comunque riservata perlopiù ai modelli ultracompati. Pile o batterie ricaricabili non dovrebbero mancare. Cos'è meglio? Difficile dirlo: le pile si trovano ovunque, ma vanno sostituite più spesso. Le batterie ricaricabili durano più a lungo, ma devono essere smaltite come rifiuti speciali e hanno costi molto elevati. Chi ha già di una scheda di memoria di capacità sufficiente, inoltre, può evitare di prestare attenzione alla capienza di quella fornita in dotazione, purché sia del medesimo tipo. Diversamente, la schedina da 16 MB, come quelle normalmente incluse nelle confezioni, sarà sufficiente solo per pochissimi scatti. Per andare sul sicuro è bene acquistare una card da almeno 128 MB, meglio ancora da 256 MB, dal momento che i prezzi sono in discesa. Sono particolarmente interessanti anche i pacchetti con grandi supporti di memorizzazione, come il Microdrive di IBM/Hitachi, spesso offerti dai produttori in bundle a prezzi speciali e molto convenienti rispetto all'acquisto separato.

### Maneggevolezza: scelta di gusto

Dopo aver ridotto la rosa dei candidati in base alla qualità dell'immagine, alla tecnica e al corredo, è bene decidere dando ascolto anche ai propri gusti personali. La fotoca-

mera si tiene bene in mano? Pulsante di scatto e tasti dello zoom sono a portata di dito, oppure si copre facilmente l'obiettivo con le dita perché il mirino si trova in posizione scomoda? E ancora, è bella a vedersi, è pesante e tozza oppure è abbastanza leggera ed esteticamente piacevole? Tutte le risposte sono date solo dal gusto personale di ciascuno. Chi desidera scattare soprattutto istantanee dovrà controllare che il tempo di scatto sia il più ridotto possibile. In fase di test anche PC WORLD ha considerato questo aspetto, che però viene indicato solo se il tempo di scatto è particolarmente lungo o decisamente breve.

Infine, non tralasciate di dare un'occhiata al manuale e considerate sempre più gradita la documentazione in formato cartaceo, che consente una consultazione più immediata e soprattutto possibile anche quando siete in viaggio con la fotocamera: l'utilità, soprattutto nei primi tempi, potrebbe essere notevole. Chi non conosce bene l'inglese, inoltre, dovrebbe controllare che le istruzioni siano scritte anche in italiano. Le domande da porsi nella valutazione della manualistica sono le seguenti: le funzioni sono spiegate in modo chiaro e comprensibile? Ci sono immagini e grafici che indicano la posizione di pulsanti e cursori? C'è una guida alla risoluzione dei guasti? Per nostra esperienza abbiamo trovato particolarmente validi i manuali delle fotocamere di Fujifilm, Hewlett-Packard e Nikon.

### Assistenza: disponibili e competenti

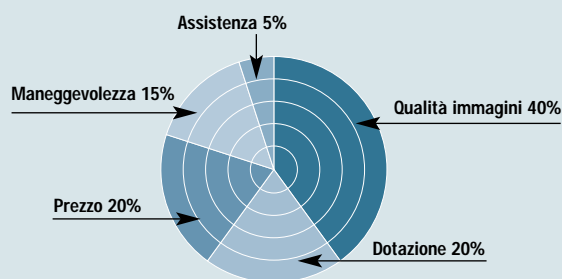
La prima cosa che non dovete dimenticarvi di controllare è il periodo di garanzia della casa produttrice. L'obbligo di garanzia sancito dalla legge dell'Unione europea, com'è stato recepito in Italia, prevede una durata di 24 mesi durante i quali il rivenditore deve rispondere di vizi e difetti. Ma spesso è la casa produttrice che fissa il periodo in cui la fotocamera potrà essere riparata o sostituita e in genere la garanzia varia da 12 a 24 mesi. Importante è anche la hotline del produttore. Se il rivenditore non esiste più o se, per qualsiasi motivo, non è possibile rivolgersi a lui per un difetto, non resta che l'assistenza del produttore. Su alcuni siti di produttori ci sono anche forum di discussione in cui i clienti, più o meno soddisfatti, possono scambiarsi pareri.

### Prezzo: il costo effettivo

Infine, prima di acquistare una fotocamera è bene confrontare i prezzi di vari rivenditori. Una rapida consultazione sui principali motori di ricerca è sufficiente per fornire un elenco di siti web per vendite on-line, spesso a condizioni vantaggiose, senza dimenticare però di calcolare anche i costi di spedizione. Una fotocamera potrebbe costare meno del prezzo indicato su PC WORLD: dalla fine della lavorazione della rivista alla pubblicazione in edicola passano alcuni giorni e i prezzi possono cambiare, soprattutto in concomitanza di particolari periodi festivi (feste natalizie o pre-vacanze). Per la tabella i prezzi sono quelli indicativi, suggeriti al pubblico dalle varie case produttrici.

## Come le abbiamo valutate

Il laboratorio di PC WORLD ha valutato le fotocamere digitali classificandole in base alle seguenti categorie, che concorrono a determinare il punteggio complessivo, pesando le percentuali indicate nel seguente grafico:



# i risultati dei TEST



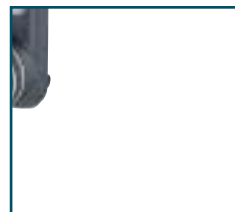
Prodotto	CANON POWERSHOT A300	CASIO QV-R40	EPSON L-300	EPSON L-400
Prezzo IVA inclusa (in euro)	259	389	349,20	448,80
Produttore	Canon	Casio	Epson	Epson
Punteggi				
Maneggevolezza 15%	1.3	1.3	1.6	1.6
Assistenza 5%	3.1	1.7	2.9	2.9
Qualità immagini 40%	2.1	2.5	2.3	2.3
Dotazione 20%	2.8	2.2	2.4	2.4
Prezzo 20%	2.0	2.8	3.0	3.1
Giudizio	Foto leggermente rossastre. Grazie all'autofocus preciso è possibile scattare primi piani fino a una distanza di 20 cm dal soggetto. Possibilità di registrare videoclip con audio. Con la funzione panoramica si possono creare anche immagini a 360 gradi. Per la composizione viene dato in dotazione il programma Photo Stitch 3.1	Con questa fotocamera, Casio ha introdotto nell'assortimento un modello molto carino, ma che lascia un po' a desiderare in termini di contrasto alla massima escursione focale. Ottimo il menu chiaro e intuitivo. Inserimento manuale della sensibilità ISO, dell'esposizione e del bilanciamento del bianco. Prezzo elevato per l'offerta	Ottima la risoluzione, soprattutto con il grandangolo. Leggermente opachi i colori. Possibilità di regolazione manuale di sensibilità, correzione dell'esposizione e bilanciamento del bianco. Tre modalità di esposizione (normale, paesaggio, ritratto)	A differenza del modello L-300, economicamente più conveniente, per quanto riguarda la risoluzione questa fotocamera ha raggiunto solo un livello medio, incontrando problemi soprattutto nella modalità normale. Anche qui è possibile regolare manualmente la sensibilità alla luce, la correzione dell'esposizione e il bilanciamento del bianco. A corredo alimentatore e due cavi USB
<b>DATI TECNICI</b>				
Risoluzione	3,1 megapixel (2.048x1.536)	3,9 megapixel (2.272x1.704)	3,1 megapixel (2.048x1.536)	3,9 megapixel (2.272x1.704)
Mirino ottico	sì	sì	sì	sì
Zoom ottico	assente	3x	3x	3x
Zoom digitale	5,1x	3,2x	2x	3x
Escursione focale (mm)	33	39-117	34-102	34-102
Mem in dot. (MB)/tipo di scheda	16/Compact Flash	10 interna/Secure Digital	16/Secure Digital	16/Secure Digital
Alimentazione	pila	pila	pila	pila
Risoluzione filmati video	640x480 pixel	320x240 pixel	320x240	320x240
Corredo	Cinghietta di trasporto, Arcsoft Photo e Video software	Caricabatterie, tracolla, Easyshare software	Cinghietta trasporto, alimentatore, cavo TV, Epson Photo Quicker	Cinghietta trasporto, alimentatore, cavo TV, Epson Photo Quicker
<b>RISULTATI DEI TEST DI PC WORLD</b>				
Peso (grammi)	232	210	280	279
Dimensioni lorde file (KB)	9.217	11.557	9.217	11.665
Efficienza (%) (Max 100)	87,8 molto bilanciata	73,5 scarsa	91,8 molto bilanciata	85,0 accettabile
Distorsione grandangolo (%)	-1,9 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto	-1,7 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto	-1,3 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto	-1,3 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto
Distorsione normale (%)	-	-0,1 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto	-0,2 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto	0,3 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto
Distorsione tele (%)	-	-0,2 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto	-0,7 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto	0,7 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto
Indirizzo web	www.canon.it	www.casio-europe.com/it	www.epson.it	www.epson.it

i risultati  
dei  
TEST

Prodotto	FUJIFILM FINEPIX A210	FUJIFILM FINEPIX S5000	HP PHOTOSMART 435	HP PHOTOSMART 945
Prezzo IVA inclusa (in euro)	309	525	179	599
Produttore	Fujifilm	Fujifilm	Hewlett-Packard	Hewlett-Packard
Punteggi				
Giudizio	<p>Per ottenere immagini nitide, questo modello base di Fujifilm richiede già la modalità macro a 70 cm di distanza dal soggetto. Normalmente le macchine di questa fascia richiedono una distanza di soli 50 cm. Molto belli i colori delle immagini di prova. Possibilità di regolazione manuale del bilanciamento del bianco, della misurazione dell'esposizione e degli effetti</p>	<p>Ottimi i colori, ma qualche leggero problema di nitidezza nella massima estensione focale, nonostante il notevole fattore di zoom. Impeccabili le riprese dei paesaggi. A disposizione la pre-selezione dei tempi e dei diaframmi, nonché la regolazione della sensibilità ISO a 200, 400 e 800. Comoda da tenere in mano</p>	<p>Fotocamera che lavora solo con zoom digitale e fuoco fisso; non è l'ideale per primi piani. Ottima la risoluzione. Piccoli artefatti solo nelle aree scure. Le immagini di prova presentano una dominante rossa. Possibilità di regolazione manuale della sensibilità alla luce. Offerta eccezionale per il suo prezzo</p>	<p>Con la modalità di bilanciamento del bianco prevista dai test e con la luce artificiale, le immagini di prova sono risultate leggermente scure ma ben nitide, soprattutto in modalità grandangolo. Chi scatta molte foto in interni può utilizzare il bilanciamento manuale del bianco o intervenire sulla sensibilità, la correzione dell'esposizione, la pre-selezione del diaframma e/o dei tempi</p>
<b>DATI TECNICI</b>				
Risoluzione	3,1 megapixel (2.048x1.536)	3,1 megapixel (2.048x1.536)	3,1 megapixel (2.048x1.536)	5,1 megapixel (2.608x1.952)
Mirino ottico	sì	no (mirino elettronico)	sì	no (mirino elettronico)
Zoom ottico	3x	10x	assente	8x
Zoom digitale	3,2x	2,2x	5x	7x
Escursione focale (mm)	36-108	37-370	36	37-300
Mem in dot. (MB)/tipo di scheda	16/xD Picture Card	16/xD Picture Card	16 interna/Secure Digital	32/Secure Digital
Alimentazione	batterie	pila	batterie	pila
Risoluzione filmati video	320x240	320x240	320x240 pixel	288x208
Corredo	Caricabatterie, docking station, cavo TV, Finepix Viewer	Tracolla, Cavo TV, Finepix Viewer, Rawfile converter LE	Docking station, Photo & Imaging Software	Tracolla, HP Photo e Imaging Software
<b>RISULTATI DEI TEST DI PC WORLD</b>				
Peso (grammi)	222	439	187	517
Dimensioni lorde file (KB)	9.217	9.217	9315	14.915
Efficienza (%) (Max 100)	76,6 scarsa	80,7 accettabile	100 molto bilanciata	81,6 accettabile
Distorsione grandangolo (%)	-1,5 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto	-1,8 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto	0,4 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto	-2,9 (migliore 0,0) leggera distorsione a barilotto
Distorsione normale (%)	-0,3 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto	0,3 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto	-	1,3 (migliore 0,0) leggera distorsione a barilotto
Distorsione tele (%)	0,1 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto	0,4 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto	-	1,4 (migliore 0,0) leggera distorsione a barilotto
Indirizzo Web	www.fujifilm.it	www.fujifilm.it	www.hp.com/italy	www.italy.hp.com



# i risultati dei TEST



Prodotto	KODAK EASYSHARE DX4530 ZOOM	MINOLTA DIMAGE E323	MINOLTA DIMAGE X20	NIKON COOLPIX 4300
Prezzo IVA inclusa (in euro)	399	319	319	499
Produttore	Kodak	Minolta	Minolta	Nikon
Punteggi	<p>Maneggevolezza 15% Assistenza 5%</p> <p>Prezzo 20% Qualità immagini 40%</p> <p>Dotazione 20%</p>			
Giudizio	<p>Come buona parte delle fotocamere Kodak, anche questo modello genera immagini con una dominante rossa evidente (una scelta voluta dal fabbricante), ma ben nitide e piacevoli. La DX4530 è particolarmente facile da utilizzare. La memoria interna è capiente: 32 MB</p>	<p>Immagini molto nitide, soprattutto nella modalità grandangolo, ma con una leggera dominante rossa e blu, visibile anche a occhio nudo. Fotocamera molto piccola, facile da usare. Impostazioni manuali per il bilanciamento del bianco, la misurazione e la regolazione dell'esposizione</p>	<p>Come tutti i modelli di questa serie, anche nella Dimage X20, se si attiva lo zoom ottico l'obiettivo resta all'interno del corpo macchina. Il bilanciamento del bianco non è molto accurato con la luce artificiale, con conseguente leggera dominante rossa. È stata necessaria la modalità Speciale per la luce artificiale. Per il resto questa leggerissima fotocamera ha creato foto veramente nitide</p>	<p>Una fotocamera che convince soprattutto con i colori brillanti delle foto. Nessuna dominante di rilievo riscontrata. Comodo il pacchetto di foto editing Photoshop Elements. Possibilità di impostare manualmente la sensibilità (ISO 100, 200, 400), il bilanciamento del bianco (6 modalità) e la correzione dell'esposizione</p>
<b>DATI TECNICI</b>				
Risoluzione	5,0 megapixel (2.580x1.932)	3,1 megapixel (2.048x1.536)	1,9 megapixel (1.600x1.200)	
Mirino ottico	sì	sì	sì	3,9 megapixel (2.272x1.704)
Zoom ottico	3x	3x	3x	sì
Zoom digitale	3,3x	4x	4x	3x
Escursione focale (mm)	38-114	36-108	37-111	4x
Mem in dot. (MB)/tipo di scheda	32 interna/Secure Digital	16/Secure Digital	8/Secure Digital	38-114
Alimentazione	pila	pila	pila	16/Compact Flash
Risoluzione filmati video	320x240	320x240	320x240	batterie
Corredo	Cavo TV, docking station, Kodak Easyshare Software	Cinghietta trasporto, cavo TV, Minolta Dimage Image Viewer	Cinghietta trasporto, cavo TV, Minolta Image Viewer	320x240 pixel Caricabatteria, cavo TV, tracolla, Nikon View 5
<b>RISULTATI DEI TEST DI PC WORLD</b>				
Peso (grammi)	244	196	163	287
Dimensioni lorde file (KB)	14.604	9.217	5.626	11.343
Efficienza (%) (Max 100)	81,6 accettabile	80,5 accettabile	87,7 bilanciata	83,9 accettabile
Distorsione grandangolo (%)	-1,0 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto	-1,3 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto	-1,6 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto	-2,0 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto
Distorsione normale (%)	0,1 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto	-0,4 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto	0,0 (migliore 0,0) nessuna distorsione	-0,3 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto
Distorsione tele (%)	0,0 (migliore 0,0) nessuna distorsione	-0,6 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto	0,8 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto	-1,8 (migliore 0,0) leggera distorsione a barilotto
Indirizzo Web	www.kodak.it	www.minoltafoto.it	www.minoltafoto.it	www.nital.it

i risultati  
dei  
TEST

Prodotto	NIKON COOLPIX 5400	SAMSUNG DIGIMAX V4	SANYO XACTI S1	TRUST 910Z POWERCAM OPTICAL ZOOM
Prezzo IVA compresa	899 Euro	509 Euro	349	199,95 Euro
Produttore	Nikon	Samsung	Sanyo	Trust
Punteggi				
Giudizio	<p>Grazie ai suoi 64 MB di memoria buffer interna, dopo lo scatto questa fotocamera è subito pronta per un'altra foto. Diaframma e tempi automatici. Le immagini di prova presentano colori particolarmente brillanti. Buona anche la messa a fuoco. Prezzo decisamente elevato per le prestazioni offerte</p>	<p>Fotocamera di facile utilizzo, si tiene comodamente in mano. Dal bilanciamento automatico del bianco si esige troppo in presenza di luce artificiale, le foto vengono con una dominante rossa, per cui nelle riprese in interni è bene attivare l'apposita modalità per luce artificiale. Particolare in questa fascia di prezzo sono la capiente scheda di memoria e il ricco corredo</p>	<p>Con questo modello di Sanyo si ottengono immagini belle, dai colori brillanti e dai contorni nitidi. Le dimensioni sono contenute, si impugna bene, è facile da utilizzare. Tra le opzioni manuali ci sono le modalità di esposizione e di bilanciamento del bianco. Supporta lo standard per la stampa diretta Pictbridge via USB 1.1</p>	<p>Foto con una dominante rossa particolarmente marcata. Se si accende il flash, la dominante si attenua. Per quanto riguarda la nitidezza, questo modello raggiunge valori medi in tutti i tre segmenti (grandangolo, normale, tele). Facile da usare, alcune possibilità di regolazione manuali</p>
<b>DATI TECNICI</b>				
Risoluzione	5,0 megapixel (2.592x1.944)	3,9 megapixel (2.272x1.704)	3,1 megapixel (2.048x1.536)	3,0 megapixel (2.048x1.472)
Mirino ottico	sì	sì	sì	sì
Zoom ottico	4x	3x	3x	3x
Zoom digitale	4x	4x	4x	4x
Escursione focale (mm)	28-116	38-114	36-108	29-86
Mem in dot. (MB)/tipo di scheda	32/Compact Flash	32/Secure Digital	16/Secure Digital	15 interna/Compact Flash
Alimentazione	batterie	pila, batterie	pila	pila
Risoluzione filmati video	640x480	288x208 pixel	320x240	320x240 pixel
Corredo	Caricabatterie, cavo TV, tracolla, Nikon View 5	Cavo TV, tracolla, borsa, alimentatore, caricabatterie, MGI Photo Suite	Cinghietta trasporto, Ulead Photo Impression	Mini stativo, Ulead Photo Express 4.0SE e Cool 360
<b>RISULTATI DEI TEST DI PC WORLD</b>				
Peso (grammi)	373	206	193	247
Dimensioni lorde file (KB)	14.763	10.012	9.217	8.833
Efficienza (%) (Max 100)	83,2 accettabile	72,1 scarsa	86,9 bilanciata	80,8 accettabile
Distorsione grandangolo (%)	-2,0 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto	0,1 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto	-1,2 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto	-0,8 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto
Distorsione normale (%)	0,7 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto	-0,1 (migliore 0,0) minima distorsione a barilotto	0,4 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto	0,3 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto
Distorsione tele (%)	1,3 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto	-1,4 (migliore 0,0) leggera distorsione a barilotto	0,6 (migliore 0,0) minima distorsione a cuscinetto	1,0 (migliore 0,0) leggera distorsione a cuscinetto
Indirizzo Web	www.nital.it	www.samsungcamera.it	www.sanyo-europa.it	www.trust.com

# Potenza estrema

**S**embrava, al suo lancio, una trovata di marketing per soffocare un po' il polverone alzato da AMD con la presentazione dell'Athlon 64, che segnava una svolta nel campo delle CPU. Un processore che però già dalla caratteristiche tecniche prometteva bene, anche se il prezzo rimaneva un po' alto. Ora un assemblatore presenta una propria linea di pc basata sul processore l'Intel Pentium 4 HT Extreme Edition da

Non solo per gioco  
Per sostenere al meglio la potente CPU, CDC ha inserito la scheda madre Chain-tech Zenit 9CJS con chipset Intel 875P, che si mette in mostra per gli accessori a corredo che vanno dai cavi rounded (che facilitano la circolazione dell'aria nel cabinet) al modulo Cbox3, un pannello inserito sul frontale del cabinet che mette a disposizione una porta Firewire, due USB 2.0, una porta infrarossi, entrate e

disco fisso è il Maxtor Diamondmax Plus 9 con interfaccia Serial ATA da 120 gigabyte e otto MB di buffer. Potente ma non nuovissima la scheda video ATI Radeon 9800 Pro e 128 megabyte di memoria DDR, che presenta tutte le ultime novità anche in campo grafico, come il supporto alle API DirectX 9, punto di partenza dei nuovi giochi che stanno invadendo il mercato. La scheda inoltre offre un'uscita S-Video e una DVI per i monitor TFT con questa uscita digitale. Affiancato a questa scheda si trova il sintonizzatore TV su slot PCI marchiato Aver Media, con telecomando per usare il Dex come un TV da salotto. Il frontale del cabinet è occupato da un lettore CD-ROM Samsung 52X e dal masterizzatore DVD NEC ND-1300A che scrive (e riscrive) in entrambi i formati disponibili sul mercato. Infine il prezzo: 3.499 euro IVA inclusa. Decisamente una bella cifra. Ma se si vuole il massimo oggi sul mercato, non si può scendere a compromessi. - Danilo Loda

Grazie al nuovo processore Pentium 4 Extreme Edition di Intel, il Dex Premium di CDC ha ottenuto eccellenti risultati nei test di laboratorio. Peccato per il prezzo elevato

3,2 gigahertz. È CDC, che propone il modello **Dex Premium Extreme** a conferma della cura dei propri pc, sempre potenziati con le ultime novità proposte dal mercato. Strepitoso il risultato registrato nel benchmark Sysmark 2002: 344 punti, 22 in più dal secondo in classifica (Si Computer con Pentium 4 a 3,2 gigahertz) e ben 26 dal più veloce pc con CPU AMD (CDC con Athlon 64 FX-51). Le caratteristiche tecniche non lasciano dubbi: cache L3 da due megabyte (L2 da 512 K) integrata direttamente nel core della CPU, Front Side Bus a 800 megahertz, Hyper-Threading e frequenza di clock di 3.200 megahertz. Caratteristiche vincenti, anche se è bene ricordare che questa CPU (dedicata, come dice Intel, ai giocatori) non supporta le istruzioni a 64 bit, visto che la casa di Santa Clara ha sempre dichiarato che le CPU a 64 bit sono necessarie solo per il segmento server.

I concorrenti		
Indice PCW		
330		CDC Dex Premium Extreme
314		CDC Dex Premium Athlon 64 FX
302		Aginform Polverizzatore 3000

uscite audio e un lettore di multimedia card 6 in 1. Utile anche il led che segnala con dei codici (spiegati nel manuale) gli errori che si possono riscontrare all'avvio del pc. La scheda inoltre offre integrati una porta Firewire, un codec audio

Envy e un doppio controller di rete, di cui uno Gigabit. Per il resto, con il chipset Intel 875P offre gli ultimi ritrovati di Intel come la gestione ottimizzata della memoria con la tecnologia PAT, (Performance Acceleration Technology), il doppio canale Serial ATA con controller Raid integrato, e la tecnologia Dual Channel DDR. CDC, dal canto suo, sfrutta queste importanti novità: la memoria inserita è suddivisa in due moduli da 512 MB (come vogliono le specifiche Dual Channel DDR), il



Un computer davvero al massimo

## Dex Premium Extreme

3.499 euro IVA inclusa  
CDC, tel. 800/408040  
www.computerdiscount.it

Giudizio: ●●●●●

Processore	
Intel Pentium 4 HT	
Extreme Edition 3,2 gigahertz	
Disco/RAM	
120 gigabyte Serial ATA/ 1.024	
megabyte DDR PC2700	
Scheda video	
ATI Radeon 9800 Pro	
Sysmark 2002	330
3D Mark 2001	19.449
Unreal Tournament 2003	255
Pro	
Potenza di calcolo	
Contro	
Prezzo alto	

Le tabelle sono a pag. 158



# Il multimediale in casa

**Q**uando si pensa a un pc per la casa, sicuramente la maggior parte degli appassionati riconosce in Packard Bell una delle aziende a cui affidarsi per acquistare un nuovo computer. Sempre all'avanguardia per le configurazioni proposte, adatte un po' a tutte le esigenze, Packard Bell si contraddistingue dalla massa di pc che affollano gli scaffali dei grandi magazzini e dei computer shop per la dotazione software che nessun altro produttore può vantare. Il tutto condito da un prezzo molto spesso ragionevole e appetibile per la maggior parte degli acquirenti. Questa volta la proposta si inserisce nella fascia alta di mercato. Il modello arrivato presso il laboratorio di PC WORLD ITALIA si chiama **Xtreme**



Per questo motivo, vista la configurazione di alto livello, la scelta della scheda avrebbe potuto essere più accurata, quanto meno di ultima generazione.

## Candido come la neve

A prima vista salta subito all'occhio il bellissimo cabinet, totalmente bianco, lucido e con linee morbide molto hi-tech. Anche mouse, tastiera e casse audio a corredo seguono lo stesso stile. Per questo motivo inserire Xtreme in salotto non è un problema, visto che può diventare un apprezzabile oggetto d'arredamento. Bello sì, ma anche funzionale: i pannelli laterali si tolgono facilmente agendo su una leva. Il frontale è occupato da un

Il Packard-Bell è di un elegante colore bianco

Ultra DMA 100, un po' lenta se messa a confronto con la veloce Serial ATA disponibile sui dischi di ultima generazione. Il processore è il potente Intel Pentium 4 a tre gigahertz, modello Northwood con Front Side Bus a 533 megahertz. È la scheda madre, però, che lascia qualche dubbio: la Gigabyte 8SIMLN mette a disposizione il chipset SIS 645DX, non il massimo per questo tipo di processore. Gli slot DIMM disponibili sono solo due, di cui uno occupato da un modulo da 512 megabyte di memoria DDR PC2700. Inoltre, lo slot AGP è un 4x, mentre la scheda video ATI Radeon 9200 SE è pronta per gli slot AGP 8x. Un difetto non sottovalutabile che lascia "incompiuto" un pc che avrebbe potuto regalare qualche soddisfazione in più in termini di prestazioni finali. Ottima come sempre la dotazione software per tutte le attività casalinghe. Il prezzo di 1.330 euro lo rende appetibile per chi necessita di un buon pc per la casa, pronto da usare subito grazie al software in bundle. - Danilo Loda

Bello da vedere, potente e adatto a tutte le applicazioni multimediali più evolute. Il tutto è offerto a un prezzo ragionevole e con una dotazione software di tutto rispetto

## Xtreme 6610

1.330 euro IVA inclusa

Packard Bell, tel. 899/20011

www.packard-bell.it

Giudizio: ●●●●○

**6610**, punta di diamante per il periodo natalizio. I componenti proposti sono tutti di ottima qualità, con un piccolo neo solo per quanto riguarda la scheda video ATI Radeon 9200 SE. Senza nulla togliere alla scheda che comunque permette di giocare decentemente, è doveroso segnalare il mancato supporto alle API DirectX 9, le ultime sviluppate da Microsoft per i giochi. Un domani questi avranno difficoltà a essere fluidi, non potendo contare sulle innovazioni garantite dalle librerie Microsoft, non supportate dalla scheda Radeon 9200.

I concorrenti		
Indice PCW	229	CDC Dex RV.70
	225	Packard Bell Xtreme 6610
	223	PDM Evergreen Elegance

lettore DVD OEM 16x 48x ma, soprattutto, dal masterizzatore DVD NEC 1300A che può creare DVD nei formati + e -, per una totale compatibilità con tutti i lettori da salotto. L'ultimo vano da 5,25 pollici è occupato da un comodo lettore di multimedia card multi standard. Da segnalare che tutti questi componenti, utili per collegare videocamere recenti per riversare i filmati sul disco fisso e montare con tutti gli effetti che si desidera, sono nascosti da dei frontalini, e quindi non visibili esternamente. Problemi di spazio sul disco non si avranno, visto che il Seagate Barracuda 7200.7 modello ST3160021A regala ben 120 gigabyte di spazio. Le altre specifiche da ricordare sono la rotazione dei piatti a 7.200 giri, il buffer di due megabyte e l'interfaccia

## Processore

Intel Pentium 4 3 gigahertz

## Disco/RAM

160 gigabyte Ultra DMA 100/

512 gigabyte DDR PC2700

## Scheda video

ATI Radeon 9200 SE

## Sysmark 2002

268

## 3D Mark 2001

4.615

## Unreal Tournament 2003

50

## Pro

Dotazione software

Contro

Scheda madre obsoleta

Le tabelle sono a pag. 194

# Grafica di alto livello

Un prodotto d'eccezione, bello da vedere e che riassume tutto quello che di rivoluzionario e di funzionale è stato inventato recentemente nel settore Mobile. È l'evoluzione della celebre workstation grafica Mobile di Fujitsu Siemens, che conserva invariato il nome, **Celsius Mobile H**, ma presenta una configurazione più potente delle precedenti e integra una serie di ritocchi che portano il prodotto a rasentare la perfezione, per quel che la tecnologia al momento consente. Ovviamente non si tratta di un prodotto accessibile a tutti, in primo

anziché su Centrino, che ha prestazioni inferiori a quelle dei Pentium 4 Mobile per favorire l'autonomia: un elemento di secondo piano (in questo caso è abbastanza buona perché supera le 2 ore) per una workstation grafica. Per memorizzare le applicazioni e gli ingombranti file grafici è a disposizione uno dei migliori dischi fissi al momento in commercio, il Toshiba MK6022GAX, che ha una capienza di 60 GB e una velocità di rotazione dei piatti di 5.400 giri. L'alternativa sarebbe stata l'Hitachi Travelstar 7K60 da 7.200 rpm, ma il produttore ha preferi-

prodotti in commercio. Comunque le prestazioni grafiche registrate dalla Celsius sono molto buone sia con i test 3D Mark 2001 sia con quelli basati su 3D Studio Max, che nel caso di una workstation hanno sicuramente maggior peso. Per la precisione, i 5.233 punti registrati dalla Celsius costituiscono il nuovo record, che in precedenza era appartenuto ai predecessori dei modelli attualmente in produzione. Ultimo componente di rilievo è il display TFT da 15 pollici, che visualizza la risoluzione nativa di 1.600x1.200 punti con 32 bit di colori. Come abbiamo fatto notare più volte in precedenza, questa risoluzione è eccessiva in quanto sfavorisce la visibilità nel momento in cui dovete leggere le icone o usare applicazioni tradizionali. Nel caso di una workstation però può essere un vantaggio: in un'area visiva standard si possono visualizzare, per esempio, porzioni maggiori di un complesso progetto CAD.

Le prove di laboratorio premiano questo componente, che è particolarmente luminoso anche negli angoli, riproduce fedelmente i colori, ha un ottimo contrasto e ha un angolo di visuale di 150 gradi, un valore più che accettabile.

Se proprio si vuole trovare un difetto alla configurazione bisogna puntare il dito sull'unità ottica: un buon lettore Combo al posto del quale sarebbe stato preferibile trovare un masterizzatore DVD, così da poter fare facilmente il backup dei file più ingombranti.

Potente, di ottima qualità costruttiva e con innovative soluzioni per la mobilità e la sicurezza. È la nuova workstation di Fujitsu Siemens per grafici professionisti

luogo per la configurazione decisamente sovradimensionata per chi deve solo fare lavoro d'ufficio e svagarsi. Il prezzo, inoltre, è ben al di sopra della media dei portatili per uso generico, anche se è decisamente concorrenziale rispetto a quello dei due prodotti antagonisti, di Dell e IBM, al momento non ancora disponibili.

Gli elementi d'eccezione della nuova Celsius non sono da ricercare solo nella configurazione, ma anche e soprattutto nella qualità costruttiva, nella dotazione di soluzioni per la sicurezza, nelle innovazioni per aumentare la mobilità e negli accessori.

## Potente e affidabile

Dato che la Celsius è indirizzata a una nicchia molto ristretta di utenti, ovvero ai professionisti della grafica che hanno bisogno del portatile per usare i programmi come AutoCAD, è ovvio che la dotazione debba essere qualche gradino al di sopra di quelle dei prodotti per uso generico. Così Fujitsu Siemens ha puntato su un processore della serie Mobile, il Pentium 4 a 2,4 GHz,

to il disco Toshiba perché è dotato di 16 MB di buffer, anziché 8 MB. La lussuosa serie di componenti centrali si conclude con una dotazione di memoria DDR di 2 GB, ovvero il massimo supportato dal chipset Intel 845MP.

Il chip grafico è stato scelto fra i pochissimi a disposizione certificati dai produttori di software per la grafica professionale; si tratta del Quadro4 500 Go GL di Nvidia, supportato da 64 MB di memoria. Di recente Nvidia ha annunciato la nascita di un nuovo chip, che rispetto al Quadro4 ha in più il supporto del DirectX9, ma non è ancora disponibile sui



Sopra, nel quadrato, lettore di SmartCard, a destra le porte USB

## Qualità e innovazione

Posto che nulla è indistruttibile, un buon strumento di lavoro deve garantire la propria affidabilità guastandosi il meno possibile. In questo senso la Celsius è una delle migliori macchine in commercio: la base e il coperchio sono costruite con una valida (e costosa) lega di magnesio, che non si graffia quando viene a contatto con oggetti affilati, assorbe e attutisce eventuali urti occasionali e, in ogni caso, non flette rischiando di danneggiare i componenti interni.

Al termine di un esame attento della Celsius abbiamo appurato che gli unici componenti in plastica sono i pannelli frontali di batteria e unità ottica e la tastiera, che non possono proprio essere fabbricati con altri materiali. La tastiera è poi il componente che caratterizza maggiormente questo portatile, dato che è fissata nel proprio



Tastiera della Celsius Mobile H: comodamente estraibile

alloggiamento per mezzo di calamite, ma si stacca facendo leggermente leva con le dita. Una volta rimosso, il blocco della tastiera comunica con il sistema via Bluetooth, che è più efficace della vecchia IrDa perché non è necessario stare davanti al portatile per farla funzionare. È sorprendente come il blocco tastiera e touchpad sia leggero (458 grammi), sottile (0,7 centimetri), ma resistente: quando abbiamo provato a torcerlo con entrambe le mani la flessione è stata impercettibile: non si romperà facilmente nemmeno con l'uso intensivo. Quale uso? Per esempio, durante una presentazione, pote-

## Lavorate al sicuro

Un altro aspetto eccezionale e lodevole della workstation di Fujitsu Siemens è indubbiamente l'implementazione di efficaci e differenziate soluzioni per la sicurezza. Oltre all'ormai onnipresente password del BIOS, sulla Celsius sono presenti lettori sia di Smart Card sia di impronte digitali. Il primo, collocato in corrispondenza dei vani per le schede PC Card, serve per impedire l'accesso al sistema a chi non dispone dell'apposita scheda, che è in dotazione. Sempre con il proposito di non consentire l'accesso al sistema, sulla Celsius c'è anche un lettore di impronte digitali, posto sopra alla tastiera. In questo caso l'accesso ai dati sarà ancora più restrittivo, perché solo dopo il riconoscimento dell'impronta digitale del proprietario sarà possibile accendere il pc. Per gestire al meglio quest'ultima funzione sono in dotazione 3 software: Sicrypt Cryptographic Service Provider di Infineon Technologies, Sicrypt Smarty 2 di Guardionic Solutions e un programma proprietario.



te tenere il portatile con lo schermo rivolto verso i clienti e controllare le diapositive da qualsiasi posizione, basta che vi troviate in un'area non superiore a dieci metri.

Qualcuno starà già pensando che la comunicazione Bluetooth non può essere usata in aereo o in alcune strutture ospedaliere. Nessun problema: in

dotazione c'è un cavetto proprietario che collega la tastiera alla porta PS/2 posta sul retro dell'unità, così da farla comunicare con il notebook senza ci sia bisogno di attivare l'apposito dispositivo Bluetooth.

Parlando di connettori, la Celsius mette a disposizione un azzeccatto mix di porte vecchie e nuove: parallela, seriale, PS/2 e IrDa si affiancano una Firewire a un'uscita S-Video e a una DVI, che prende in questo caso il posto della tradizionale VGA (per la quale è in dotazione l'apposito convertitore). Interessante, per una parte di professionisti a cui è indirizzata la Celsius, è anche la presenza di un connettore S/PDIF. I connettori USB posti sul lato destro e l'unità ottica su quel-

lo frontale testimoniano la cura con cui il produttore ha tenuto conto dell'ergonomia e dell'accessibilità ai componenti. La carenza in questo caso è costituita dal mancato supporto a Wi-Fi, soprattutto nell'ottica di impieghi futuri. - Elena Re Garbagnati

### Celsius Mobile H

5.700 euro IVA inclusa

Garanzia: 3 anni collect & return  
Fujitsu Siemens, tel. 800/466820

Giudizio: ●●●●○

Processore	
Intel P4 Mobile 2,4 GHz	
Disco/RAM	
60 GB/2.048 MB	
Chip grafico	
Nvidia Quadro4 500	
Go GL/64 MB DDR	
Sysmark 2002	209
3D Studio Max	5233
Autonomia (minuti)	125
Pro	
Qualità costruttiva	
Contro	
Lettore Combo CD-RW	

Le tabelle sono a pag. 160



# Il piccolo principe

**C**osta poco e fornisce un corredo di accessori che consente una versatilità e una praticità d'uso che in genere non sono propri degli ultrasottili. Si tratta dell'**S5** di Asus, un prodotto che pesa solo 1,3 chili e ha uno spessore di 2,6 centimetri in corrispondenza del poggiapolsi, che sale a un massimo di 3,4 centimetri nella parte alta della tastiera. Ovviamente una base tanto sottile non integra il lettore Combo, che però è in dotazione: un modello proprietario ultrasottile (1,5 centimetri) e ultraleggero (242 grammi) che comunica con il sistema via USB 2.0 e funziona anche come dispositivo di avvio. L'auto-

raggi infrarossi, che sarebbe stata comoda per comunicare con cellulari e palmari che non dispongono delle connessioni wireless. Proprio in merito a queste ultime l'S5 è ben equipaggiato, dato che l'architettura Centrino lo dota sia di Wi-Fi sia di Bluetooth. Per quanto riguarda le schede di espansione, invece, rispondono all'appello sia il classico vano per le schede di tipo II sia il lettore universale per le schede usate dalle fotocamere, precisamente Secure Digital, Multimedia Card e Memory Stick.



L'S5 pesa 1,3 chili e ha uno spessore di 2,6 centimetri

Economico, sottile e leggero, il nuovo notebook di Asus è un buon compagno di viaggio che offre in dotazione anche l'unità ottica. Unico difetto la tastiera poco leggibile



Le lettere sulla tastiera si vedono poco

nomia è di poco più di due ore con la batteria standard da 2.200 mAh. Se acquistate la batteria opzionale da 4.400 mAh (circa 200 euro IVA inclusa) l'autonomia raddoppia. Parlando di connettività, da sottolineare che il piccolo S5 ha una struttura Legacy Free, per cui sono disponibili solo le prese USB 2.0 (tre in tutto, disposte sui lati), l'uscita video e una mini Firewire, oltre ai classici connettori per rete e modem. Manca invece la porta a

## Lavorare in viaggio

La dotazione standard include un mouse ottico di piccole dimensioni per consentirvi di lavorare a vostro agio quando siete seduti alla scrivania, ma durante gli spostamenti sarete costretti a servirvi dei dispositivi integrati. Il touchpad inserito nel poggiapolsi è ottimo: l'area sensibile è vellutata al tatto e consente una buona manovrabilità del cursore; i tasti di selezione sono morbidi da premere e si individuano al tatto senza problemi. Non è così azzeccata, invece, la tastiera: i tasti neri hanno le lettere sovrainpresse in colore grigio scuro, disegnate con un carattere difficile da leggere, molto piccolo e stampato nell'angolo in alto a sinistra, anziché al centro come avviene di solito, in modo tale da rendere a dir poco difficoltosa la ricerca di lettere, funzioni e quant'altro. A questo si aggiunge la disposizione scomoda di alcune funzioni di largo uso, come quelle PAG SU, PAG GIÙ, HOME e FINE, che sono situate sotto le frecce direzionali, quindi bisogna ogni volta tenere premuto il tasto FN per attivarle. Alla destra delle frecce, infine, dove di solito non c'è nulla, è inserito il tasto PIPE, così da complicare l'indivi-

duazione immediata al tatto delle frecce direzionali. Molto buona è invece la qualità costruttiva della base, dato che il coperchio rientra di poco quando premuto con le mani e in ogni caso non va a toccare il pannello LCD, mentre poggiapolsi e fondo non flettono quasi per nulla. Per quanto riguarda la dotazione, il sistema si basa sulla CPU Pentium M a 1.400 MHz, affiancata dal chipset 855GM che gestisce anche il sottosistema grafico, e da 256 MB di memoria.

Le prestazioni totalizzate dall'S5 con questi componenti sono di ottimo livello per la categoria degli ultrasottili; per migliorarle ulteriormente basta espandere la memoria fino al massimo consentito dal notebook, ovvero 512 MB. - *Elena Re Garbagnati*

## S5

1.699 euro IVA inclusa

Garanzia: 2 anni door to door  
Asus, tel. 02/20231030

Giudizio: ●●●●○

### Processore

Intel Pentium M 1.400 MHz

### Disco/RAM

40 GB/256 MB

### Chip grafico

Integrato nel chipset

### Sysmark

155

### 3D Mark 2001

1.857

### Autonomia (minuti)

125

### Pro

Ricca dotazione a corredo

### Contro

Tastiera con lettere poco visibili

Le tabelle sono a pag. 160

## I concorrenti

95	Fujitsu Siemens Lifebook S6120
96	<b>Asus S5</b>
85	Toshiba Portégé R100

# Sognando il Vaio

**P**iccolo, bello e tecnologicamente innovativo. Per chi usa spesso il notebook in viaggio, il Vaio **PCG-TR1MP** è il portatile dei sogni, dato che è più compatto di qualsiasi altro prodotto al momento sul mercato e, anche se pesa un po' di più delle "sottilette" da record, nella base lillipuziana alloggia un lettore Combo (masterizzatore CD e lettore DVD), che nella categoria dei subnotebook è una vera rarità. L'unica cosa grande di questa macchina, purtroppo, è il prezzo, che rasenta i 3.000 euro, quindi potranno comprarlo solo pochi facoltosi. Passando ai particolari di questo gioiellino, bisogna subito dire che la configurazione passa assolutamente in secondo piano rispetto all'aspetto esteriore e alle soluzioni singolari che sono state implementate. La prima particolarità è la forma allungata della base, che misura 27 per 4,2 per 18,9 centimetri, ed è dovu-

riproduzione dei film DVD o le presentazioni. In entrambi i casi, però, per ottenere risultati ottimali bisognerebbe avere a disposizione un'area di visuale più ampia dei 10,6 pollici offerti dal Vaio. Il punto veramente a sfavore del display è però la risoluzione nativa di 1.280 per 768 punti, che è troppo elevata per uno schermo così piccolo: per vedere le icone e i caratteri bisogna sforzare la vista, con un conseguente affaticamento degli occhi dopo breve tempo. Per risolvere il problema Sony ha predisposto, sulla destra dello schermo, un pulsante che alza temporaneamente la risoluzione del display a 1.024 per 600 punti, interpolando i pixel via software. Il



**Il Vaio sta acceso  
oltre cinque ore ed è leggero e compatto**

**Lettore Combo e videocamera integrati in un prodotto compatto con ottima autonomia: il piccolo Vaio è il sogno di chi viaggia con il notebook. Peccato per il prezzo salato**

ta alla presenza di un display Wide Screen costruito con una tecnologia simile a quella dei prodotti di Toshiba e Asus provati rispettivamente sui numeri di settembre e ottobre 2003 di PC WORLD ITALIA. In pratica, la superficie del display è lucida e i cristalli liquidi sono rivolti alternativamente in tutte le direzioni, anziché da una parte sola, cosicché guardando il display da angolazioni differenti non si notano cambiamenti cromatici né luminosi. Inoltre, l'angolo di visuale è più ampio della norma: 170 gradi sia in orizzontale sia in verticale.

Ovviamente una soluzione di questo tipo favorisce l'uso di applicazioni multimediali, come la

risultato è un'immagine leggermente più sfocata (come sempre quando si imposta una risoluzione diversa da quella nativa) ma per lo meno con i caratteri a grandezza accettabile.

Altra particolarità del piccolo TR1 è la presenza, sopra al display, di una telecamerina da 370.000 pixel, collocata all'interno di un modulo ruotabile, che può riprendere sia chi è seduto davanti al notebook sia coloro che

**Nonostante le dimensioni, il Vaio  
integra nella base un lettore Combo**

sono posizionati di fronte. Nel primo caso è utile, per esempio, per le videoconferenze; nel secondo per scattare fotografie. Il modulo della Motion Eye (così si chiama la telecamera) dispone, al centro, di una rotellina che permette di mettere a fuoco l'immagine. Per attivare questo dispositivo basta premere il pulsante CAPTURE posto sulla cornice destra dello schermo: si aprirà l'applicazione di gestione (Network Smart Capture) e inizieranno le riprese. Premendo una seconda volta lo stesso pulsante, poi, verrà scattata una fotografia a 640 per 480 pixel. Nelle prove eseguite in laboratorio abbiamo appurato che con poca luce, sia nelle riprese sia nelle fotografie, c'è molto rumore di fondo, problema che si attutisce (ma solo leggermente) con buone condizioni di luminosità.

Accanto al pulsante appena descritto ce ne sono altri due, utili per regolare il volume durante la riproduzione di CD/DVD.

**Una porta per tutti**

Un problema che affligge la stragrande maggioranza dei notebook ultrasottili è la scarsa dotazione di accessori e porte di



comunicazione, che costringe a limitare all'indispensabile l'uso del portatile. Questo non avviene con il piccolo TR1 che, nonostante le dimensioni, integra gli usuali connettori per rete, modem e monitor esterno, ma inoltre offre una presa iLink (il Mini Firewire), due connettori USB, un lettore per le schede di tipo II, uno per quelle Memory Stick e le connessioni senza fili Bluetooth e Wi-Fi. Praticamente è possibile collegarsi a tutte le periferiche di produzione recente senza alcun problema. È da notare anche il riguardo per l'ergonomia: tutte le porte sono disposte sui lati destro e sinistro, così da essere sempre a portata di mano, e il vassoio dell'unità ottica esce dal pannello frontale, così da non dover spostare i blocchi per gli appunti e gli eventuali accessori disposti ai lati del notebook. La presenza del lettore Combo integrato penalizza un solo aspetto del Vaio, ovvero lo spessore, che sale a 4,2 centimetri, ma ripaga con la comodità di poter caricare e masterizzare file ovunque vi troviate. Comunque la trasportabilità del Vaio è ottima ed è favorita anche dall'autonomia superiore alle cinque ore e dall'alimentatore particolarmente sottile, che pesa solo 270 grammi.

Altro particolare che caratterizza il piccolo Vaio è il pannello di controllo delle funzioni attive, posto davanti al touchpad. Come quelli usuali segnala se il portatile è acceso, se la batteria è in carica e se sono in uso il disco fisso e le comunicazioni wireless. La particolarità, in questo caso, è che i LED hanno tre colori differenti, che spiccano vistosamente sulla base altrimenti sobria.

Parlando di comodità d'uso non si possono tralasciare i dispositivi di input, che di solito sono i punti deboli dei prodotti ultraportatili. Anche in questo caso la scelta di Sony è vincente: la forma allungata della base ha consentito di inserire una tastiera di dimensioni accettabili, con i tasti larghi 12 milli-

Ecco i pulsanti per lo zoom, il volume e il controllo della telecamera



La webcam sulla cornice del display scatta anche fotografie a 640x480

metri e abbastanza distanziati da non incappare in doppie battiture. I caratteri grigi su sfondo bianco, stampati con un font ben leggibile e di grandi dimensioni, favoriscono l'individuazione immediata di lettere e funzioni. Al primo utilizzo ci si sente un po' a disagio, perché i tasti sono molto morbidi da premere ma hanno una corsa praticamente inesistente, così come il ritorno, e la digitazione non provoca il minimo rumore; dopo qualche giorno però non si fa più caso a queste particolarità. Continua a tediarci invece la disposizione delle funzioni PAG SU, PAG GIÙ, HOME e FINE, che sono collocate sotto le frecce direzionali: ogni volta che servono bisogna premere il pulsante FN per attivarle. È vero che lo spazio a disposizione non è molto, ma si poteva fare a meno di uno dei due tasti FN e il pulsante INVIO poteva essere un po' più piccolo. Per quanto riguarda il touchpad, dispone di un'ottima area sensibile e di due pulsanti di selezione molto grandi, in rilievo rispetto al poggiapolsi, quindi individuabili comodamente anche alla cieca.



Se tutte le soluzioni descritte finora sono ottime, non si può dire altrettanto della robustezza della struttura: il coperchio rientra vistosamente se premuto con le mani, mentre poggiapolsi e fondo della base sono decisamente più resistenti. Ma la caratteristica più inusuale è la mancanza del gancio di chiusura del coperchio: quando arriva a circa tre centimetri dalla base, una molla lo spinge auto-

maticamente verso il basso. Però se vi dimenticate di accompagnarlo con le mani, "l'atterraggio" sulla base è tutt'altro che morbido.

Per quanto riguarda la dotazione hardware, il sistema si basa sulla CPU Pentium M a 900 MHz Ultra Low Voltage, affiancata da 256 MB di memoria e da un disco fisso da 30 GB. Le funzioni grafiche sono svolte dal chipset Intel 855GM, che per questo preleva fino a 64 MB dalla memoria in dotazione al sistema. Le prestazioni registrate con i test generici Sysmark 2002 sono nella media dei prodotti ultraportatili; per intenderci sono identiche a quelle del Portégé R100 di Toshiba. La grafica è di discreto livello: non ci sono problemi a visualizzare film DVD o a usare applicazioni multimediali come, per esempio, le presentazioni. Infine, è da notare la ricca dotazione software a corredo, che comprende, in aggiunta a un'assortita serie di utility proprietarie, Adobe Photoshop Elements 2.0, Adobe Premiere 6.0 LE, Norton AntiVirus, Quick Time 5.0, Intervideo WinDVD 4 e RealOne Player. - Elena Re Garbagnati

### Vaio PCG-TR1MP

2.999 euro IVA inclusa

Garanzia: un anno  
Sony, tel. 02/61838500

Giudizio: ●●●●○

Processore	Intel Pentium M 900 ULV
Disco/RAM	30 GB/256 MB
Chip grafico	Integrato nel chipset
Sysmark	102
3D Mark 2001	1.744
Autonomia (minuti)	307
Pro	
Lettore Combo integrato	
Contro	
Prezzo troppo alto	
Risoluzione eccessiva del display	



# Il tuttofare

**C**omponenti di alto livello per garantire prestazioni elevate, buona connettività e ottima comodità d'uso sono le caratteristiche peculiari del nuovo P57V di Hyundai Imagequest, un prodotto di fascia media che si propone come alternativa economica ai top di gamma di marca. Chicca della configurazione, inoltre, è la presenza di una piccola telecamera integrata nella cornice del display, che consente di effettuare riprese in tempo reale utili, per esempio, per le videoconferenze. Collocata in alto, in posizione centrale, la videocamera si avvia ogni qualvolta si seleziona l'applicazione Microsoft AMCAP 1.0, preinstallata. In una finestra vedrete le riprese



Il nuovo P57V è indicato come sostituto del desktop

La configurazione ben equilibrata vede anche un sottosistema grafico potente, basato sull'ormai rodato Radeon Mobility 9000 con 64 MB di memoria dedicata. Come sempre, questo com-

riparo da doppie battiture. La digitazione è buona grazie ai tasti morbidi da premere, con una corsa breve e un ritorno non troppo scattante. Stesso parere positivo si può esprimere anche per il touchpad, corredo da due tasti di selezione che si individuano alla cieca senza problemi e una rotella di scorrimento al centro, che non intralcia il tradizionale uso del dispositivo di puntamento. Per quanto riguarda le connessioni, sul P57V c'è tutto quello che può servire sia per il lavoro sia per lo svago: oltre alle tradizionali parallela, seriale e PS/2, figurano una porta a raggi infrarossi, i connettori per rete e modem, quello Firewire, tre USB e un S/PDIF. Non mancano inoltre l'uscita S-Video per visualizzare le immagini su un televisore e l'interfaccia Wi-Fi.

Punto a sfavore di questo prodotto è indubbiamente la trasportabilità: il peso di 3,49 chili e le dimensioni di 32,9 x 4,2 x 27,5 centimetri tradiscono la sua "indole sedentaria", aggravata poi da un alimentatore decisamente ingombrante e da un'autonomia di appena un'ora, inferiore alla media della categoria. - *Elena Re Garbagnati*

Un sostituto del desktop corredata di tutto il necessario per lavorare e svagarsi, compresa una videocamera integrata per le videoconferenze e l'uscita audio S/PDIF

dell'utente seduto davanti al notebook, che sono di discreta qualità, a patto che ci sia una buona illuminazione ambientale. Con la funzione Capture, inoltre, è possibile memorizzare su disco singole catture video (in pratica, fotografie) sia intere sequenze.

## I concorrenti

Indice PCW	92	Asem NB510SH
	94	Hyundai Imagequest P57V
	117	Elettrodata Nev@da FX Socket

Per quanto riguarda la dotazione, il sistema si basa sulla potente CPU Pentium 4 a 3,06 GHz in formato desktop, che dispone di 512 KB di cache di secondo livello e comunica con il bus di sistema a 533 MHz. Per assicurare prestazioni elevate, questa CPU dispone dell'Hyper Threading, che è attivato di default ma si può disabilitare dal BIOS. Affiancano questo componente un disco fisso Toshiba da 60 GB e 512 MB di memoria DDR di nuova generazione, con un frequenza di 333 MHz.

ponente ha fatto registrare ottime prestazioni con i test grafici usuali. Buona è anche la qualità di riproduzione dei film DVD, in cui le scene appaiono fluide e con colori ben equilibrati. Il tutto grazie anche al display a matrice attiva da 15 pollici, che visualizza la risoluzione di 1.400x1.050 punti con 32 bit di colori. Durante le prove di laboratorio, l'unico difetto emerso nell'analisi di questo componente è l'angolo di visualizzazione ristretto, che non garantisce una buona visibilità a chi non è seduto di fronte al portatile.

Grande ma comodo  
Cavallo di battaglia del P57V è la comodità d'utilizzo, favorita indubbiamente dalla base di dimensioni generose, che ha consentito di predisporre una tastiera di grandi dimensioni e di includere sui lati un'assortita serie di connessioni. Per quanto riguarda la tastiera, i caratteri bianchi su fondo nero sono ben leggibili e i tasti sono distanziati quanto basta per mettere al

## P57V

2.199 euro IVA inclusa

Garanzia: due anni  
Hyundai Imagequest,  
tel. 06/72434343

Giudizio: ●●●●○

Processore	Intel Pentium 4 desktop a 3,06 GHz
Disco/RAM	60 GB/512 MB
Chip grafico	ATI Mobility Radeon 9000
DDR	64 MB
Sysmark	171
3D Mark 2001	6.861
Autonomia (minuti)	59
Pro	Ottimo sottosistema grafico
Contro	Trasportabilità

# Laboratorio digitale

**U**n prodotto destinato a meritarsi un posto di primo piano, che arricchisce il mercato delle stampanti fotografiche a getto d'inchiostro: stiamo parlando della nuova **Canon i905D**, destinata in modo particolare, secondo il produttore giapponese, agli appassionati di fotografia e ai possessori di fotocamere digitali. La

digitali si stanno adeguando al nuovo standard, e Canon è il primo a farlo anche per quanto riguarda le stampanti. Il PictBridge è un protocollo di comunicazione che consente, come già detto, una connessione diretta tra una fotocamera digitale o camcorder e una stampante entrambi conformi alle specifiche dettate dalla CIPA: per evidenziare questa

mette di mantenere contemporaneamente due formati di supporti e, con la semplice rotazione di un selettore posto sul caricatore dei 10x15, passare rapidamente da un tipo all'altro.

Un ulteriore accessorio rimovibile, posizionabile sul vassoio frontale della stampante e dotato di mascherina per la centratura del supporto, consente la stampa diretta su CD e DVD.

Per quanto riguarda la modalità di stampa, la i905D opera in esacromia alla risoluzione massima di 4.800x1.200 punti per pollice, emettendo gocce di inchiostro (con dimensione minima di due picolitri) prelevate da sei taniche separate, quattro per i colori base e due per i fotografici. Molto elevata la qualità dei risultati nei nostri test: colori brillanti e gamma di sfumature accurata e corretta. Appare talvolta un leggero sbilanciamento verso le tonalità calde (il giallo in particolare) ma sempre comunque entro valori accettabili. In tema di velocità di stampa le prestazioni sono rispettabili, ma lontane dai valori dichiarati, soprattutto con i documenti di testo. Molto meglio nella grafica: una copia in A4 pieno richiede circa tre minuti, un tempo tra i migliori, soprattutto in relazione ai risultati ottenibili. - *Marco Martinelli*

Una proposta tra le più complete e versatili per la stampa fotografica. È quanto offre Canon con la nuova i905D, inkjet ideale da abbinare a una fotocamera digitale

caratteristica fondamentale della nuova Canon consiste infatti nella capacità di operare autonomamente dal pc e di consentire il dialogo diretto, attraverso porta USB posta sul frontale della stampante, con le fotocamere digitali conformi al

caratteristica, le periferiche devono presentare il logo specifico, che garantisce la compatibilità di base tra prodotti di marchi differenti. Il fine è quello di poter controllare la stampante direttamente dalla fotocamera e di assicurare almeno le funzioni essenziali, quali la selezione delle immagini, la stampa di un indice e la stampa in automatico secondo le specifiche DPOF. Lo standard prevede anche controlli più sofisticati quali il ritaglio di parti dell'immagine, le copie multiple su un unico foglio e altro ancora: la loro attivazione viene stabilita al momento della connessione tra due periferiche, dopo che il PictBridge ha rilevato quali sono le caratteristiche supportate da entrambe.

In aggiunta a questa importante novità, la i905D possiede altri strumenti che ne facilitano l'uso in modalità autonoma, quali il pannello di controllo con un display LCD a colori da 2 pollici e il lettore multistandard di memorie digitali, in grado di accogliere Compact Flash, IBM Microdrive, Memory Stick, Secure Digital e, tramite adattatore opzionale, xD Picture Card. Interessante la soluzione adottata da Canon per la stampa di foto nel formato 10x15 cm, con un apposito caricatore da posizionarsi a incastro nel vassoio di ingresso della carta: il sistema risulta funzionale, in quanto per-

nuovo standard PictBridge. La nuova tecnologia, presentata ufficialmente a febbraio di quest'anno dalla CIPA (Camera and Imaging products Association) e tecnicamente nota come CIPA DC-001, apre nuovi orizzonti alla stampa fotografica e sembra destinata ad espandersi in maniera rilevante: molti produttori di fotocamere



Sei colori in cerca d'autore: per una qualità fotografica di alto livello

## I concorrenti

Indice PCW	148	Canon i905D
	146	Hewlett-Packard Photosmart 7760
	144	Canon S530D

## i905D

319 euro IVA inclusa

Garanzia: 1 anno

Canon, tel. 848/800519

Giudizio: ●●●●●●

Tecnologia

Bubble-jet - 6 cartucce

Risoluzione

4.800x1.200

Velocità

8 ppm

Indice PCW

148

Pro

Resa fotografica, accessori

Contro

Lenta nella stampa di testo

Le tabelle sono a pag. 162

# La risposta di Nvidia

**C'**era da aspettarselo. Dopo gli ultimi annunci da parte di ATI con relative nuove GPU, Nvidia non è rimasta a guardare e ha sfornato anch'essa due nuovi chip grafici, da una parte per non lasciare il mercato nelle mani della casa canadese, dall'altra riunificare la proposta delle proprie schede video. I due prodotti dell'azienda di Santa Clara vanno a occupare la fascia media e quella alta del mercato, guarda a caso proprio le due sezioni che hanno visto l'entrata in scena del Radeon 9600XT (media) e del Radeon 9800XT (alta).

La prima GPU, sicuramente la più interessante, è quella denominata **GeForce FX 5700 Ultra** (nome in codice NV36), una nuova scheda per molti versi paragonabile al potente FX

schede di fascia alta come appunto l'FX 5900 Ultra. Si tratta di una scheda di fascia media, quindi, ma con tutte le caratteristiche più sofisticate, capaci di rendere i giochi più entusiasmanti che mai. La frequenza di clock è minore rispetto agli FX 5900 Ultra, ma molto più alta dell'FX 5600. La GPU lavora a 475 megahertz e la memoria (128 megabyte di DDR-II) a 900 megahertz. Rimangono quattro le pipeline di rendering che provvedono a elaborare 1.900 Mpixel al secondo per una banda passante teorica di 14,4 Gigabyte al secondo. La tecnologia HTC IntelliSample di seconda generazione, inoltre, permette una gestione dei dati nella banda passante più fluida ed efficiente, e un controllo migliorato delle funzioni di

## FX PowerPack Ultra/960

249 euro IVA inclusa

Gainward  
www.gainward.com

Giudizio: ●●●●○

Memoria  
128 MB DDR-II  
Uscite Video  
VGA, DVI-I, S-Video  
API supportate  
DirectX 9, Open GL 1.5  
Pro  
Buon rapporto prezzo/prestazioni  
Contro  
Alimentazione esterna al bus AGP

Due nuove GPU da Nvidia per contrastare le ultime nate di ATI. Continua a colpi di clock la battaglia in questo mercato, che rimane uno dei più redditizi dell'information technology

5900, ma che non riguarda (come capitato per ATI) solo un aumento di clock delle velocità di memorie e GPU rispetto alla scheda di riferimento. Infatti, com'è risaputo, ATI per il modello Radeon 9600XT ha provveduto a incrementare i clock dei due componenti più importanti fornendo un prodotto privo di una particolare tecnologia e puntando solo sulla velocità. Nvidia, al contrario, per questa scheda (che vuole imporre sul mercato) propone novità importanti. Il motore Cine FX 2.0, per esempio, (quello implementato per i GeForce FX 5900) vede i transistor portati da 80 a 82 milioni. Questo aumento si traduce in una maggiore sofisticazione delle unità dedicate al Vertex e al Pixel Shader, accorgimenti che si trovavano solo su

anti-aliasing. L'interfaccia di memoria resta a 128 bit. Numeri davvero molto alti, che nessun prodotto di questa fascia di mercato può vantare.

Un'ottima scheda amata dai giocatori



La scheda arrivata nel laboratorio di PC WORLD ITALIA è stata proposta dalla Gainward, precisamente con il modello FX PowerPack Ultra/960. A prima vista è facile notare come la scheda sia un po' più lunga rispetto al GeForce FX 5600. Un particolare da non sottovalutare al momento dell'acquisto, perché se si dispone di un mini cabinet (i barebone, per intenderci) scordatevi di utilizzare questa scheda per giocare. La prerogativa più interessante del modello Gainward è il software di overclock. La scheda funziona con memorie DDR-II

a 950 megahertz e GPU a 500 megahertz, qualche MHz in più delle velocità di default della reference board di Nvidia. Con il software Export Tools si può aumentare fino a 1.500 megahertz per le memorie e a 700 megahertz per la GPU. Operazione molto rischiosa, sia chiaro, segnalata anche dall'interfaccia grafica con la lancetta che si posiziona nella



“zona rossa”. Nei test effettuati, rimanendo al limite della “zona verde” (quella meno pericolosa) abbiamo portato le frequenze a 475 megahertz per la RAM e 900 megahertz per la GPU: il guadagno rispetto alle velocità di default è stato minimo, intorno ai cinque frames nei giochi Quake III Arena e Unreal Tournament 2003. La scheda offre due connettori DVI-I e un Video-Out. È presente ovviamente un adattatore VGA, per i meno fortunati che non dispongono dei monitor digitali. Il prezzo è di 249 euro IVA inclusa, non poco ma in linea con la fascia di mercato in cui è inserita. Le schede Gainward sono disponibili presso



Per essere installata la scheda Mystify necessita di due slot liberi

L'aria così raffreddata viene espulsa dal cabinet attraverso un passaggio obbligato nel retro del cabinet. Da sottolineare la bassissima rumorosità che

Modello	ATI Radeon 9600XT	Nvidia GeForce FX 5700 Ultra	ATI Radeon 9800XT	Nvidia GeForce FX 5950
Bus di memoria	128 bit	128 bit	256 bit	256 bit
Processo Produttivo	0,13 micron	0,13 micron	0,15 micron	0,13 micron
Frequenza chip/memoria	500/600	475/900	412/730	475/950
Bus	AGP 8X	AGP 8X	AGP 8X	AGP 8X
Numero di pipeline	4	4	8	4
Banda passante	9,6 gigabyte	14,4 gigabyte	23,3 gigabyte	30,4 gigabyte
DirectX supportate	9	9	9	9

Next (www.nexths.it), Bow (www.bow.it) e Compagnia Italiana Computer (www.compital.com).

### Punta di diamante

La nuova ammiraglia di Nvidia è la GPU GeForce FX 5950 (NV38) che rispetto all'FX 5900 si differenzia solo per un aumento delle velocità di clock di memoria e GPU. Questo piccolo ritocco delle velocità si concretizza in 25 megahertz per la CPU (475 contro i 450 dell'FX 5900) e di 50 megahertz per le memorie DDR (da 425 a 450 megahertz). Questo aumento si concretizza in una banda passante elevata da 27,2 GB/s a ben 30,4 GB/s. L'altra faccia della medaglia, però, è il mastodontico dissipatore: il calore generato dalla GPU viene convogliato tramite una turbina a bassa velocità attraverso un dissipatore passivo con alette di rame.

viene prodotta. Ma come altri sistemi di raffreddamento simili, anche questo necessita di due slot per poter agganciare la scheda al telaio del cabinet, quindi lo slot PCI accanto a quello AGP non è utilizzabile. Anche questa scheda necessita di un'ulteriore alimentazione, oltre a quella del bus AGP. Se quindi si decidesse di acquistare questo prodotto, è il caso di verificare la bontà del proprio alimentatore e la potenza (meglio dai 300 watt in su), che se già alimenta diverse periferiche potrebbe non reggere anche il “peso” in watt della scheda Nvidia. Il prodotto arrivato nel laboratorio di PC WORLD ITALIA è proposto da Terratec con il modello **Mystify 5950**. La scheda dispone di 256 megabyte di memoria DDR-II, il top di velocità per questo componente. Come detto, la scheda ricalca alla perfezione la reference di

Nvidia, sia come colori sia come disposizione di porte e condensatori. Ottima, però, la dotazione software, che prevede anche tre giochi completi come Tom Clancy's Splinter Cell, Gun Metal e Warcraft III. Non mancano ovviamente tutti i cavi video per poter collegare la scheda al televisore tramite l'uscita S-Video (input e output). Le altre porte presenti sono la classica VGA e una DVI-I. La scheda supporta tutte le ultime novità in tema di visualizzazione delle immagini sviluppate da Nvidia.

Tra queste ricordiamo la tecnologia UltraShadow, che permette di elaborare solo zone visibili in una scena interessate da ombre o da fonti di luce. Queste operazioni sono un toccasana per la fluidità, visto che non si impegna la GPU in calcoli complessi per elaborare ombre e luci che non vengono comunque visualizzate. Le prestazioni rilevate nei benchmark, se messe a confronto con il Radeon 9800XT sono state minori, ma la qualità dell'immagine è sembrata migliore. È da sottolineare che a questi livelli le differenze di prestazioni da benchmark lasciano il tempo che trovano: a oggi nessun videogioco può impensierire né il Radeon 9800XT né il GeForce FX 5950. Il prezzo di 649 euro IVA inclusa si indirizza però solo ai videogiocatori più appassionati. - Danilo Loda

### Mystify 5950

649 euro IVA inclusa

Terratec, tel. 02/33494052  
www.terratec.it

Giudizio: ●●●●○

Memoria  
256 MB DDR-II  
Uscite Video  
VGA, DVI-I, S-Video (in/out)  
API Supportate  
DirectX 9, Open GL 1.5  
Pro  
Fluidità garantita in tutti i giochi  
Contro  
Prezzo molto elevato

# Il cinema in casa

**L**a multimedialità sul pc, intesa come fruizione ed elaborazione di audio, video e immagini, è diventata un'attività abbastanza normale, grazie soprattutto alla potenza delle CPU che è ora adeguata alla compressione in tempo reale in formati video di alta qualità come DV e Mpeg-2. Resta però il problema dell'acquisizione dei contenuti; per questo motivo sono nate prima una serie di schede dedicate e poi sono arrivate le più pratiche soluzioni "tut-

to in uno". Anche Nvidia ha affrontato questa idea, e con la scheda **XFX Personal Cinema 5200** vuole offrire una soluzione che combina flessibilità, qualità e completezza. Il punto di partenza è il chip grafico GeForce FX 5200 con 128 megabyte di RAM DDR, a cui è stata aggiunta la parte di ingresso e uscita in analogico sia composito che S-Video, e un TV Tuner a completare la soluzione. Un altro elemento di non poca importanza, ma scollegato dalla scheda, è un ricevitore USB per il relativo telecomando in dotazione; entrambi sono basati sulla ricetrasmittente in radiofrequenza e non sugli infrarossi, risolvendo alla radice il problema dell'allineamento ottico fra ricevitore e telecomando.

L'hardware sfrutta un box esterno per gli ingressi e le uscite audio/video, mentre la scheda dispone di un collegamento DVI per pannelli a cristalli liquidi e un adattatore per la conversione in VGA standard. Il cavo per il box esterno dispone anche di un apposito spinotto maschio/femmina per l'audio in uscita

dal pc e uno spinotto maschio da collegare all'ingresso linea della scheda audio. Una volta installata la parte hardware si può procedere con quella software, che è composta dal caricamento dei driver per la parte VGA, da quelli per l'acquisizione del video (di tipo WDM), dal driver per il telecomando USB e da una nutrita suite di applicazioni che coprono praticamente tutte le varie aree applicative. Questi programmi sono, a oggi, una specie di raccolta

do anche delle funzioni di registrazione e timeshifting, con una qualità che finalmente non comporta apprezzabili differenze fra la "diretta" e la "differita". Ovviamente, serve una CPU di classe Pentium per poter usare le impostazioni ad alta qualità. Sempre tramite WinDVR è possibile visualizzare sul computer il video in uscita da altri dispositivi come un decoder satellitare e anche in questo caso sono attive le funzioni di timeshifting e registrazione.

NvDVD è l'applicazione sviluppata da Nvidia per vedere e ascoltare i file multimediali e si presenta come un misto fra un player e un browser di file: sulla sinistra c'è il classico albero con i rami espandibili, mentre sulla destra c'è la finestra di visualizzazione e i controlli sono visibili in un pannello che ricorda un apparecchio Hi-Fi. Grazie alle applicazioni di Ulead, già presentate in recensioni specifiche, vengono infine gestiti gli aspetti di montaggio, conversione di formati e masterizzazione diretta su CD o DVD. Una nota particolare merita il telecomando, che prevede una miriade di funzioni e può anche sostituire il mouse; inoltre, il fatto che sia a radiofrequenza lo rende particolarmente affidabile, anche da distanze sostenute. - *Simone Majocchi*

Una scheda "all-in-one" per la grafica 3D con chip GeForce FX 5200, per vedere e registrare la TV, per acquisire video e guardare i DVD. Il tutto a un prezzo ragionevole



## La dotazione della Personal Cinema 5200

che va da WinDVR di Intervideo a DVD Movie Factory 2 SE e VideoStudio 7 SE di Ulead, con nvDVD di nVidia per la riproduzione di file multimediali e DVD e un'interfaccia principale denominata Personal Cinema dalla quale è possibile accedere a tutte le varie applicazioni.

Se da un lato la scelta di fornire applicazioni ben collaudate e dalle prestazioni di buon livello è per l'utente un vantaggio, dall'altro si deve rilevare che non c'è un ambiente omogeneo di lavoro e ogni programma utilizza icone, funzioni e un'interfaccia che non c'entra molto con le altre. La parte televisiva, gestita con WinDVR, permette di vedere le trasmissioni analogiche terrestri usufruen-

## Personal Cinema 5200

189 euro IVA inclusa

XFX

[www.xfxforce.com](http://www.xfxforce.com)

Giudizio: ●●●●○

Memoria

128 megabyte DDR

Uscite video

VGA, S-Video, Composito, TV-Out

API supportate

DirectX 9

Pro

Hardware di elevata qualità

Contro

Driver TV da migliorare

e software da coordinare meglio

# Creata attorno al Radeon

**Q**uando è nata, la grafica integrata era considerata come un espediente per evitare di installare una scheda video in quei sistemi che non avrebbero mai dovuto riprodurre un ambiente tridimensionale. Oggi i maggiori produttori di chip video ad alto livello sono scesi in campo per darsi battaglia proprio sui chipset con la grafica integrata. L'ultima novità proposta da Sapphire con la scheda madre

patibile con le librerie DirectX 8.1: quindi prestazioni di tutto rispetto con i giochi che le utilizzano, mentre con i prodotti nati sotto le DirectX 9 il sistema sconta la sua struttura integrata ed economica.

La memoria di sistema può funzionare fino a 400 megahertz (PC3200), il massimo oggi abbinabile ai processori Intel e AMD senza overclock. Tramite il BIOS è possibile dedicare alla grafica da 16 a 128 MB di memoria. Il chipset supporta due

DirectX 9 ha limitato i risultati della versione 2003 a 514 punti. La banda passante della memoria, utilizzando un solo modulo di RAM, è stata di 2.650 megabyte al secondo. Il formato della scheda è mini-ATX, destinato quindi agli assemblatori, per le minime possibilità di espansione. Tre slot PCI sono molto meno di quanto si è abituati a vedere, ma con il livello d'integrazione di questa scheda è facile che non vengano utilizzati. Discorso diverso per i due banchi di memoria che, se usati in modalità Dual Channel, obbligano in caso di upgrade a sostituire i moduli. Il sistema di alimentazione a tre fasi è molto flessibile, con un voltaggio variabile da 0.8375V a 1.6000V in passi da 12.5mV. Le possibilità di overclock della scheda sono limitate all'innalzamento del Front Side Bus in passi di un megahertz, fino a 15. È possibile inoltre impostare la frequenza delle memorie in maniera asincrona rispetto a quella del processore. Il North Bridge è mantenuto in temperatura da un dissipatore passivo in alluminio, che sfrutta i flussi d'aria del dissipatore della CPU per raffreddare senza bisogno di una ventola dedicata. Il chipset risulta piuttosto caldo al tatto, ma non dà problemi di stabilità neanche quando overclocato. In Sysmark il sistema ha fatto registrare 258 punti, con dei parziali di 373 e 179 per le due sezioni. - *Mattia Pontacolone*

Il nuovo chipset di ATI per CPU Intel Pentium 4 include un processore grafico di tutto rispetto, derivato dalla serie Radeon 9000, privo però dell'interfaccia Serial ATA

**Axion RS300-MA26**, è il chipset Radeon 9000 IGP di ATI, che segue la struttura standard: un North Bridge con processore grafico integrato e un South Bridge denominato I/O Communication Processor. Il Radeon 9100 IGP supporta i processori Intel Pentium 4 e Celeron con

canali IDE per un totale di quattro dispositivi con interfaccia UDMA 100. Si tratta di un supporto alle periferiche di memorizzazione piuttosto debole, in quanto manca il protocollo UDMA 133, un controller RAID e la possibilità di connettere periferiche Serial ATA. In compenso sono integrate sei porte USB 2.0, un sottosistema audio 5.1 e un controller Ethernet 3Com, che non viene utilizzato in favore di un controller Realtek esterno.

## Novità integrata

Il 9100 IGP integra un controller AGP 8x, per installare eventuali schede video addizionali. Le specifiche sono molto simili a quelle del Radeon 9200, da cui l'architettura è derivata. Sono quindi supportati 16x Anisotropic Filtering e 4x in Full Screen Anti Aliasing. Tramite il software Hydravision è possibile sdoppiare l'output video (la scheda comprende un'uscita S-Video per il collegamento al televisore), mentre con la tecnologia SurroundView è possibile addirittura utilizzare tre monitor indipendenti attraverso una scheda video AGP. Le performance grafiche sono piuttosto buone, tenendo conto della fascia di mercato in cui si posiziona la scheda. Con un Pentium 4 a 3.0 gigahertz e 256 megabyte di memorie PC3200 il sistema ha fatto registrare 3.702 punti in 3D Mark 2001, mentre il mancato supporto



La scheda con grafica integrata di tutto rispetto

Front Side Bus a 400, 533 e 800 megahertz, e con tecnologia Hyper-Threading. Quello che permette al 9100 IGP di mettersi in evidenza sono però altre caratteristiche tecniche, come il doppio canale per la memoria RAM e un chip grafico integrato programmabile e com-

## Axion RS300-MA26

109 euro IVA inclusa

Sapphire

[www.sapphiretech.com](http://www.sapphiretech.com)

Giudizio: ●●●●○

Socket

478 FC-PGA2

Chipset

Radeon 9100 IGP

Porte I/O

USB 2.0, Ethernet

Pro

Chip video integrato ATI

Contro

Manca il Serial ATA



# La televisione sul pc

**N**asce come scheda TV PCI, ideale per chi vuole guardare sul monitor del pc le trasmissioni televisive standosene in poltrona con tanto di telecomando, e registrarle su disco fisso per archivarle su CD o DVD. Gli ingressi video composito e S-Video offrono un'opzione in più, permettendo di collegare qualsiasi dispositivo video analogico, videoregistratori o un camcorder, per riversare in digitale i filmati

cientissima sezione hardware dedicata alla codifica in tempo reale del formato MPEG-2. Il chip AVC-2410 svolge quindi alla perfezione il suo dovere, trasformando un qualsiasi pc in un potente VCR digitale. La scheda processa anche l'audio, ricevendone il segnale attraverso l'ingresso stereo in formato mini jack di cui è dotata. Si hanno a disposizione tre diverse impostazioni di cattura dei video MPEG-2: regolando l'acquisizio-

guardare la TV, destinandola cioè allo scopo principale per cui è stata realizzata. Sfruttando la stessa configurazione e il programma WinDVR 3 incluso nella confezione, sono emersi dei limiti. Il programma permette la sintonia automatica su dieci canali e non offre la possibilità di eseguire la ricerca della frequenza desiderata per ogni canale. Infatti, se questa non individua le emittenti da noi più seguite, non c'è modo di sintonizzarsi sulla loro frequenza: durante le prove, l'unico canale "pulito" su cui la scheda si è sintonizzata è stato RAI 1, gli altri erano pressoché inguardabili per via della scarsissima qualità del segnale. La scena inoltre non è fluida, quindi è poco gradevole da seguire.

Le stesse prove sono state poi eseguite con una configurazione recente, basata su un processore Pentium 4 da 3,2 GHz e bus di sistema di 800 MHz. La situazione per quel che riguarda la fluidità di movimento è migliorata, ma resta distante da quella che si osserva su un normale schermo televisivo. Il giudizio finale è comunque positivo, considerando che il prezzo a cui la scheda viene proposta vale la sola acquisizione hardware in formato MPEG-2 da sorgenti video esterne. È disponibile anche in versione esterna USB 2.0. - *Dino del Vescovo*

Eccellente acquisizione da sorgenti video esterne, grazie alla codifica hardware dell'MPEG-2, migliorabile invece come scheda TV. Così si presenta il nuovo Media Center di Adaptec

di un nastro soggetti all'usura del tempo. I test eseguiti nel laboratorio di PC WORLD ITALIA hanno fornito risultati molto buoni sotto certi aspetti, deludenti sotto altri. Per valutare la qualità di acquisizione da sorgenti video esterne, abbiamo installato il **Videoh! DVD Media**

ne sulla qualità OTTIMA si ottengono filmati con risoluzione di 720x576 pixel, 25 fps e un VBR di circa 6 Mbps, con ogni minuto catturato che occupa circa 46 MB. A patto di avere un ottimo segnale in ingresso, e ciò si ottiene, per esempio, collegando un decoder satellitare, lo scadimento qualitativo legato all'acquisizione è praticamente impercettibile. Per di più, grazie all'elaborazione del segnale, se ne osserva addirittura un miglioramento.

Con lo stesso software è inoltre possibile creare menu personalizzati, indici delle clip e tutto ciò che riguarda l'autoring amatoriale dei DVD, mentre con ShowBiz di ArcSoft si possono eliminare le scene indesiderate, aggiungere titoli, effetti speciali, transizioni e così via. Per chi non possiede un masterizzatore DVD è possibile acquisire immagini in qualità CD Video, sempre con buoni risultati, ma ovviamente inferiori a quelli dello standard DVD Video. In compenso, saranno sufficienti circa 700 MB per registrare su disco un'ora di filmato. Risultati meno soddisfacenti si ottengono invece se si utilizza la Videoh! per



Sulla staffa ci sono l'ingresso audio e la presa telecomando

**Center** in un sistema hardware datato, basato su un Pentium 3 a 600 MHz e in linea con la configurazione minima indicata sulla scatola: i risultati sono stati più che soddisfacenti. Con il software fornito in dotazione, MyDVD 4.0 di Sonic, abbiamo catturato ore di video in qualità DVD senza perdere un solo frame, a dimostrazione di un'effi-

## Videoh! DVD Media Center

214 euro IVA inclusa  
Adaptec, tel. 02/2576764  
www.adaptec-it.com

Giudizio: ●●●○○

Interfaccia  
PCI  
Codifica hardware  
MPEG-1, MPEG-2  
Ingressi  
Antenna, Video composito,  
S-Video, audio stereo, telecomando  
Pro  
Ottima qualità di acquisizione  
Contro  
Poco pratica come scheda TV

# Bluetooth da vetrina

**L**ogitech ha scelto, per il più evoluto kit da scrivania della sua gamma e forse dell'intero mercato, **diNovo Media Desktop**, un nome che nasconde nella sua originalità tutte le novità di design e funzione che un sistema cordless può offrire. Il tutto condito con tanto di tecnologia Bluetooth. Dalla

top con tecnologia Bluetooth precedenti. Il MediaPad è dotato di un display a cristalli liquidi monocromatico su cui viene visualizzata la data e l'ora di Windows, il titolo, l'autore, la durata e lo stato di avanzamento di ogni file multimediale che venga lanciato, sia esso un brano MP3 oppure un video MPEG piuttosto

mouse MX 900, comodo da impugnare con la mano destra, insieme ai classici tasti sinistro e destro più rotellina, conta altri cinque piccoli pulsanti, tutti personalizzabili nelle funzioni. Il movimento del puntatore è preciso, regolabile attraverso il software SetPoint 1.02, ma in alcuni casi, all'avvio di Windows o dopo qualche minuto di inattività, può mostrare della latenza. Possono cioè trascorrere alcuni istanti prima che il puntatore si muova da quando con la mano si imprime il movimento al mouse. Stesso piccolo "difetto" si è osservato con

la tastiera e il MediaPad, ma per i dispositivi Bluetooth questa non è una novità.

L'hub rappresenta infine la ciliegina su una torta tecnologica ben concepita: oltre che ricaricare le batterie del mouse (fattore non trascurabile se si considera che i dispositivi Bluetooth sono molto avidi di energia) può gestire altre periferiche come telefoni, palmari e stampanti. Collegando invece uno

o più computer capaci di interfacciarsi all'hub secondo la tecnologia Bluetooth è possibile allestire una vera e propria rete wireless per la condivisione dei dati e della connessione a Internet. - *Dino del Vescovo*

Linee nuove e funzioni che vanno ben oltre quelle offerte dalla gran parte dei kit desktop. L'hub Bluetooth controlla fino a sette dispositivi e ricarica le batterie del mouse

## Design curato per il diNovo Media Desktop

presenza di un inedito MediaPad che oltre a contenere il classico tastierino numerico, funziona sia da calcolatrice sia da telecomando per il controllo a distanza di tutte le applicazioni multimediali, fino all'hub in grado di gestire un numero massimo di sette dispositivi Bluetooth e di funzionare come caricabatteria per il mouse. Il diNovo, infatti, si compone di quattro elementi: la tastiera diNovo Keyboard, il mouse ottico MX 900, il MediaPad e il Bluetooth WirelessHub. Il design necessita di ben pochi commenti, essendo caratterizzato da un evidente contrasto tra le forme sottili e squadrate del MediaPad e della tastiera e quelle morbide del mouse e dell'hub. Tutto eccede in eleganza, grazie anche a una dominante cromatica di grigio antracite, ma la disposizione dei tasti alfanumerici in tutto e per tutto simile a quella dei portatili, può non fare la felicità di chi con quei tasti (molto ravvicinati) non si trova a meraviglia. L'installazione, guidata in ogni suo passo, si apprezza per la semplicità, concludendosi in circa 15 minuti, dal momento in cui si avvia il computer a quando viene riconosciuto e assegnato un key number a ciascun dispositivo. Non è necessario infatti, perché possa avviarsi la fase di configurazione, collegare al pc un mouse e una tastiera PS/2, condizione necessaria invece per alcuni dei sistemi desk-



che DivX. In più, il display può visualizzare il mittente e l'oggetto di un messaggio istantaneo o di posta elettronica in arrivo. Ma la più grande comodità si ottiene utilizzando il MediaPad come dispositivo di controllo remoto, stando in poltrona e scorrendo tutta la musica, le immagini o i video presenti sul disco fisso. A tal proposito si rivela utilissimo, oltre che facile e piacevole da utilizzare, il software Logitech Media Desktop incluso nella confezione, caratterizzato da un'interfaccia estremamente intuitiva e in grado di trasformare qualsiasi pc in un potente centro multimediale. La riproduzione dei file, così come la regolazione del volume, può realizzarsi attraverso i pulsanti argentati posizionati sulla tastiera o sul MediaPad. La diNovo Keyboard offre tutta una serie di tasti personalizzabili, per una più facile navigazione delle pagine web o delle cartelle di Windows. I tasti funzione, da F1 a F12, sono infatti dotati di funzioni speciali quali RISPONDI, INOLTRA, INVIA, STAMPA, SALVA e così via. Il

## diNovo Media Desktop

299,95 euro IVA inclusa

Logitech, tel. 02/2151062  
www.logitech.com

Giudizio: ●●●●○

Tecnologia Bluetooth  
Interfaccia USB e PS/2  
Software incluso Logitech Media Desktop, SetPoint 1.02 Pro  
Molto versatile  
Contro Mostra un po' di latenza

# Un'opera incompleta

**R**egistrare un filmato digitale, composto di bit, su un nastro magnetico, rappresenta al momento il miglior compromesso fra qualità e costi. È questo il principio su cui si basa la gran parte delle attuali videocamere digitali che utilizzano le cassette miniDV. Sostituire queste ultime con un supporto di memoria allo stato solido, una SD per esempio, per rendere la tecnologia "digitale al 100 per cento", è

imperdonabile l'assenza dei fori di fissaggio al treppiede. Si deve inoltre fare attenzione a non coprire con le dita il sensore del bilanciamento del bianco, posizionato sul lato destro e non integrato nell'obiettivo. La SV-AV100, come già accennato, offre la possibilità di registrare i filmati nei due formati MPEG-2 e MPEG-4 ed è proprio con il primo che mostra i suoi principali limiti. La scheda SD in dotazione, da 512 MB, consente al

15 fps. Con questo frame rate non è possibile garantire movimenti fluidi alle scene. Tutto ciò rende poco funzionale la videocamera che di contro, se collegata alla TV, mostra con i video MPEG-2 una qualità delle scene tutt'altro che scadente. Filmando in automatico, in condizioni di scarsa luce la qualità subisce un netto deterioramento, mostrando un generoso disturbo di fondo e una scarsa definizione, soprattutto in corrispondenza dei contorni degli oggetti. La situazione migliora se si utilizza la modalità manuale, regolando il bilanciamento del bianco e l'esposizione. Scegliendo di registrare in formato MPEG-4 ci si deve accontentare di una qualità inferiore: in modalità SUPER FINE i filmati hanno una risoluzione di 320x240 pixel, un bit rate di 1 Mbps e un frame rate di appena 12 fps, troppo poco, del tutto inadeguato alle riprese di soggetti in movimento. I video così prodotti si prestano più che altro al web (posta elettronica e siti Internet). Oltre che filmati, questa videocamera può catturare immagini fisse in formato JPEG, alla sola risoluzione VGA (640x480 pixel) e con una definizione delle immagini più che opinabile. In conclusione si ha l'impressione di un prodotto ancora incompleto, con delle ottime potenzialità, ma tutto da migliorare. Un processore interno capace di creare file MPEG-2 standard la renderebbe molto più utile. - *Dino del Vescovo*

La tecnologia di registrazione dei filmati MPEG su schede di memoria, adottata dalla videocamera digitale SV-AV100 di Panasonic, mostra ancora dei limiti. Scopriamone alcuni

quanto ha fatto Panasonic introducendo la videocamera tascabile **SV-AV100** della serie D-snap. Un filmato DV della durata di 60 minuti richiede però circa 12 GB di spazio, una capacità al momento impensabile per una scheda SD, motivo per cui la videocamera in prova sfrutta due formati video compressi: l'MPEG-2 capace di riprodurre immagini di ottima qualità e l'MPEG-4 che, grazie a un più elevato tasso di compressione, garantisce una maggiore autonomia di registrazione a scapito della qualità. L'idea è apprezzabile, ma in termini di funzionalità la videocamera ha mostrato evidenti limiti, difficili da mandare giù se si considera il prezzo a cui viene proposta. Il design impeccabile è caratterizzato da un display a cristalli liquidi da 2,5 pollici, da ripiegare su se stesso quando si posiziona l'interruttore su OFF. L'impugnatura è comoda ma il peso di appena 184 grammi trasmette, nonostante un efficiente stabilizzatore di immagine, ogni movimento della mano in fase di ripresa, in particolare quando si agisce sulla leva dello zoom. A tal proposito si rivela

massimo di memorizzare 12 minuti di video con qualità FINE (704x480 pixel, 6 Mbps e 30 fps), un'autonomia inadeguata al classico uso di un camcorder. Insuperabilmente, poi, i filmati MPEG-2 possono essere riprodotti solo sul display LCD oppure su una TV sfruttando l'apposita uscita audio/video. Per riprodurli sul pc è necessaria



L'obiettivo nasconde uno zoom ottico 10x

ri installare il software "Media Stage per SV-AV100", incluso nella confezione, senza che però sia possibile esportarli per riprodurli mediante un classico lettore multimediale come Windows Media Player. I video memorizzati sulla scheda di memoria hanno infatti estensione .MOD e sono decodificabili solo per mezzo del Media Stage. Le funzioni di esportazione che questo mette a disposizione consentono di creare solo file MPEG-4 con risoluzione di 320x240 pixel e la grande limitazione di appena

## D-snap SV-AV100

1.299 euro IVA inclusa  
Panasonic, tel. 02/67072556  
www.panasonic.it

Giudizio: ●●○○○

**Sensore**  
CCD da 1/6", 800.000 pixel  
**Formato e risoluzione massima**  
MPEG-2 (704 x 480 pixel),  
MPEG-4 (320 x 240)  
**Pro**  
Buona qualità delle immagini  
**Contro**  
Non esporta file in formato MPEG-2



# Le dimensioni contano

**C'**è poco da fare, uno schermo TFT da 19 pollici attribuisce un fascino tutto particolare alla propria scrivania, ancor più se esibisce un bel design. Un ampio pannello di visualizzazione consente inoltre di svolgere con maggiore praticità sia le mansioni di ufficio sia quelle votate al puro divertimento, dall'impaginazione di manuali e riviste alla gestione dei fogli di calcolo, dal fotoritocco all'elaborazione

renza di luminosità rispetto a quella che molti altri modelli provati hanno evidenziato: le immagini appaiono infatti poco brillanti, nonostante sia indicata nelle specifiche tecniche una luminosità di 250 cd/mq (candele per metro quadro). Si tratta di una caratteristica che inizialmente può lasciare perplessi, ma dopo un uso prolungato lo schermo si fa apprezzare per una visualizzazione tutto sommato riposante, cosa che non dis-

sprovvisto della porta DVI, utile se si vuole sfruttare il segnale video "digitale al 100 per cento" che le più recenti schede grafiche offrono. In Italia, però, sarà commercializzata la sola versione dotata anche della prestigiosa connessione (cioè la TL970D). I connettori, posizionati sulla parte posteriore, sono nascosti da una mascherina in plastica removibile e comprendono quindi la porta VGA, la porta DVI, la presa per l'alimentazione e l'ingresso audio. Considerando lo spessore dello schermo, circa otto centimetri, sarebbe stato più opportuno integrare al suo interno il trasformatore di corrente, piuttosto che realizzarne uno esterno da tenere sopra o sotto il piano di lavoro. Anche la scelta di posizionare gli altoparlanti integrati (da 2 watt di potenza) sul retro del monitor lascia perplessi. I suoni infatti tendono a diffondersi dall'altra parte del monitor generando disturbo per chi non è proprio intenzionato ad ascoltare la nostra musica. Sarebbe stato inoltre opportuno includere nella confezione un CD contenente i driver e un software per la migliore resa cromatica del monitor, evitando quindi che il pc (oppure il Mac) a cui viene collegato lo riconosca semplicemente come un monitor "plug & play", senza assegnare il giusto profilo RGB. I driver, almeno nel momento in cui si va in stampa, non sono disponibili nemmeno sul sito Internet di Relisys. - *Dino del Vesco*

Anche Relisys si affaccia sullo scenario degli schermi TFT da 19". Pur non eccellendo in luminosità, il TL970D offre i vantaggi della tecnologia LCD a un prezzo interessante

dei testi, senza contare gli innumerevoli vantaggi che si traggono con le applicazioni multimediali come i videogiochi, il video editing, la visione dei film in DVD e così via. In quest'ottica si inquadra il primo monitor LCD di Relisys a vantare una diagonale di 19 pollici (48 cm), il

piace quando si è costretti a stare per lavoro davanti al pc per buona parte della giornata. La qualità delle immagini è nella media, anche quando si imposta la risoluzione su valori diversi da quella nativa (1.280 x 1.024 pixel). Nonostante le specifiche dichiarate, il display è in grado di supportare l'insolita risoluzione di 1.600 x 1.024 pixel.

## Strane regolazioni

Agendo sui tasti di navigazione, posizionati in basso a destra, si accede a tutte le funzioni messe a disposizione. Navigando fra le diverse voci del menu ci si imbatte però in una insolita regolazione: il contrasto del monitor infatti si regola agendo separatamente sui tre colori primari (rosso, verde e blu), una soluzione di non facile adozione se si è completamente a digiuno in tema di "teoria del colore". Per la regolazione cromatica, invece, si può ricorrere sia ai tre canali RGB sia ai valori predefiniti della temperatura del bianco (6500 °K o 9300 °K). Con la voce AUTO BALANCE si risolvono tutti i problemi: in un solo secondo il display regola automaticamente tutti i valori offrendone il compromesso adeguato a buona parte delle applicazioni. Il modello giunto in prova nel laboratorio di PC WORLD ITALIA, indicato con la sigla TL970, è



Molto tradizionale nel look il TL970D

**TL970D.** Il design, caratterizzato da una larga cornice argentata e da una base di appoggio di colore antracite e dimensioni poco contenute, pur se gradevole, non è proprio quello dei monitor LCD dell'ultimissima generazione. Soluzioni in grado di contenerne maggiormente l'ingombro sarebbero state certamente gradite. Il monitor mostra subito una diffe-

## TL970D

749 euro IVA inclusa  
Erredue, tel. 051/782044  
[www.relisys.com](http://www.relisys.com)

Giudizio: ●●●●○

Risoluzione massima  
1.280 x 1.024  
Diagonale  
19 pollici (48 cm)  
Pro  
Prezzo interessante  
Contro  
Poco luminoso

# Cogli il primo scatto

**L'**impatto con una digicamera da 83x52x20 millimetri e 113 grammi di peso può essere un po' strano, soprattutto se si tratta di una macchina da 4 megapixel con obiettivo zoom equivalente a un 35-105mm. L'ottica, infatti, è a scomparsa completa sul frontale e risulta abbastanza inspiegabile come possa estendersi di 2,5 cm durante il funzionamento e avere tutte le lenti al giusto posto. Il segreto sta nel mecca-

molto a suo agio con questa fotocamera, ma il vantaggio di poterla infilare davvero in qualsiasi taschino come un pacchetto di sigarette è notevole.

La miniaturizzazione delle dimensioni non ha comunque determinato dei compromessi a livello qualitativo, e il sensore da 4 megapixel è gestito da un software che ne sfrutta le possibilità in modo molto interessante. Oltre allo zoom digitale 4x, che sarebbe meglio non

successiva con il corretto allineamento.

Tornando a funzioni più normali, la Optio S4 permette di scattare sequenze di immagini tenendo premuto il pulsante dell'otturatore e dispone anche del timer per l'autoscatto; in modalità video, registra filmati da 320 x 240 pixel fino a un massimo di 30 secondi alla volta. È anche possibile trasformare la Optio S4 in un registratore vocale tenendo premuto a lungo il tasto di accensione.

Nella confezione è presente l'alimentatore carica batteria, la batteria al litio, i cavetti di collegamento, il CD con i driver e il software di visualizzazione delle immagini, ma non una scheda di memoria, di tipo SD, che va acquistata a parte: internamente la macchina dispone comunque di 11 MB che possono risolvere le emergenze.

Nel complesso, si tratta di un prodotto che ha più grinta di quanto lasci trasparire al primo sguardo: superato lo stupore iniziale dovuto alle dimensioni, si può apprezzare la razionalità dei menu, la varietà delle funzioni e la flessibilità operativa. Non è gestito il funzionamento completamente manuale o con priorità di tempi e/o diaframma: certamente una limitazione, mitigata però dal fascino della fotocamera e dalla qualità dei risultati. - *Simone Majocchi*

Piccola ma ricca di funzionalità creative e di automatismi. Per chi cerca una fotocamera semplice da usare senza rinunciare ai controlli necessari per fare scatti di qualità

simo con cui Pentax riesce a portare fuori asse ciascuna lente facendola scivolare lateralmente all'interno del corpo macchina a riposo, per poi riportare il tutto in asse a obiettivo esteso. Le dimensioni

utilizzare in linea generale (al pari di tutti gli zoom digitali), l'ottica dispone di una modalità macro e una super macro, arrivando a soli sei centimetri dal soggetto. In questa modalità il flash viene spento automaticamente, mentre in macro (minimo 18 cm dal soggetto) rimane attivo. Lo zoom ottico ha sei posizioni complessive, mentre quello digitale accetta anche l'ingrandimento singolo. Nella modalità completamente automatica la macchina gestisce tutti i parametri e offre il classico "punta e scatta" che riesce sempre, purché ci si ricordi di impostare correttamente il flash su AUTO o AUTO CON RIDUZIONE DEGLI OCCHI ROSSI a seconda dei soggetti. Per i meno esperti, ci sono anche delle modalità

preimpostate con effetti creativi: da segnalare quella che permette di stringere o allargare il soggetto per togliere o aggiungere qualche chilo in modo virtuale. Le modalità PANORAMA e 3D permettono invece di realizzare facilmente scatti multipli da montare orizzontalmente o verticalmente e immagini stereoscopiche da guardare con un visore incluso nella confezione; in entrambi i casi il display mostra lo scatto precedente con delle linee guida su una parte dello schermo per aiutare a scattare la foto

La Optio S4 è un capolavoro di miniaturizzazione

estremamente ridotte della **Optio S4** comportano comunque una miniaturizzazione degli elementi tipici della fotocamera: il display, luminoso e con una buona risoluzione, è da soli 1,7 pollici, il mirino ottico (compresa la cornice e le spie) misura 10 x 15 millimetri, i pulsanti sono più piccoli del normale e anche le prese di collegamento sono del tipo mini.

Chi ha le mani grandi non si troverà



## Optio S4

559 euro IVA inclusa  
Protege, tel. 055/3024937  
www.pentaxitalia.com

Giudizio: ●●●●○

Sensore  
4 megapixel effettivi  
Risoluzione massima  
2.304x1.728 pixel  
Obiettivo  
5,8-17,4 f/2,6-4,8 zoom ottico 3X  
Scheda di memoria  
SD  
Pro  
Dimensioni minime  
Contro  
Inadatta alle mani grandi

# Immagini da incorniciare

**S**canner o cornice per fotografie? Può sembrare una domanda retorica, ma la risposta è entrambe. E infatti, l'innovativo **scanjet 4670 di HP**, se posizionato sul mobile del salotto con una bellissima fotografia in formato A4 al suo interno, può passare tranquillamente per una cornice di lusso, ma con tutta la tecnologia necessaria per digitalizzare al meglio l'immagine che mette in esposizione. E c'è di più: l'a-

rispetto (che comprende le utility per l'acquisizione e la raccolta delle immagini e dei documenti) a un'eccellente semplicità d'uso. Basta leggere infatti con attenzione il manuale di istruzioni in italiano per prendere confidenza con tutte le sue parti e funzioni. Le prove di scansione sono state eseguite con stampe chimiche e stampe a inchiostro fornendo in entrambi i casi risultati molto buoni. Si fanno apprezzare particolarmente i dri-

acquisire. È questa una soluzione indispensabile quando si devono catturare pagine di un libro: basta adagiare lo scanner sul tavolo con la lampada rivolta verso l'alto, poggiarci sopra il libro aperto come di fronte al vetro di una fotocopiatrice e avviare la scansione premendo l'apposito pulsante. Si deve, però, fare molta attenzione a non graffiare i vetri, sebbene questi siano particolarmente resistenti. Fra le altre funzioni, il 4670 offre la possibilità di eseguire la scansione di fotografie e documenti e di inviarli direttamente alla stampante per eseguire una o più copie. In alternativa con l'opzione HP INSTANT SHARE si possono inviare le immagini per posta elettronica o al sito Internet HP per condividerle con altri utenti. Grazie poi al software Panorma Maker è possibile effettuare scansioni di elementi in formato superiore all'A4 e quindi unire le varie parti fino a ottenere un unico file. Il motore di riconoscimento ottico dei caratteri (OCR) consente di acquisire documenti cartacei e di trasformarli in file .RTF ed è proprio in questo che lo scanner ha mostrato gli unici limiti. Il sistema di riconoscimento Iris infatti non risulta particolarmente accurato: in molti documenti contenenti un solo font ne sono stati riconosciuti più d'uno e alcuni caratteri in modo errato. - *Dino del Vescovo*

Uno scanner di nuova e originale concezione. Ideale per chi ama trasformare i componenti informatici in oggetti d'arredamento, ma pretende anche qualità e affidabilità

dattatore per lucidi permette anche la scansione di negativi e diapositive in formato 35 mm. Interfacciato al pc attraverso il cavo USB in dotazione, il dispositivo si compone di tre elementi distinti: lo scanner vero e proprio, il supporto verti-

ver in italiano e l'utility DIRECTOR DI PHOTO & IMAGING che, passo dopo passo, guida l'utente attraverso la fase di scansione, preceduta da una acquisizione dell'immagine in anteprima su cui è già possibile intervenire per regolare la luminosità, i toni, la nitidezza, la risoluzione e altri valori. Il sensore CCD for-

nisce una risoluzione ottica massima di 2.400 dpi sia in orizzontale sia in verticale, un valore molto elevato che produce in output file di dimensioni generose. Una foto di 10x15 cm, acquisita alla massima risoluzione, può produrre a seconda del formato un file di qualche centinaio di MB (il file JPG è di circa 70 MB). A tal proposito si rivela utilissima la banda assicurata dalla connessione USB 2.0 per il trasferimento dei file al pc. Conviene però sottolineare che molto raramente è necessario impostare la risoluzione su valori così elevati quando si devono acquisire semplici fotografie. Anche con le diapositive e i negativi si sono ottenute scansioni soddisfacenti. Ma ciò che si apprezza maggiormente è la praticità con cui lo scanner può essere rimosso dalla base di appoggio e posizionato su qualsiasi immagine da



Ecco lo scanjet 4670 di HP, con tutta la sua originale eleganza

cale dotato di piedini pieghevoli in cui si inserisce lo scanner e su cui si poggiano le fotografie da acquisire, e infine l'adattatore per i lucidi. Un carattere, quindi, che si discosta fortemente da quello dei soliti scanner piani. Apparentemente privo di pulsanti (in realtà ce ne sono quattro sul bordo destro), lo scanjet 4670 unisce una dotazione software di tutto

## Scanjet 4670

249 euro IVA inclusa  
HP, tel. 02/92122770  
[www.italyhp.com](http://www.italyhp.com)

Giudizio: ●●●●○

Tecnologia  
Sensore CCD a colori  
Risoluzione ottica  
2.400 dpi  
Interfaccia  
USB 2.0  
Pro  
Design unico nel suo genere  
Contro  
Funzione OCR migliorabile



# Un case da salotto

**S**i fa un gran parlare di HTPC ovvero di Home Theatre Personal Computer, sistemi dall'estetica accattivante da tenere in salotto di fianco allo stereo o al videoregistratore. Macchine di questo tipo si trovano sempre più spesso a listino presso i maggiori distributori e negozi. Ma allestire una configurazione all'interno di un involucro grande più o meno come un tostapane, significa snaturare il concetto

finissima che rende meno evidente la polvere e le impronte digitali, conferendo anche una buona resistenza ai graffi. Il frontale è costruito con barre di alluminio dallo spessore notevole che conferiscono al case un'ottima rigidità. Anche il coperchio è ottenuto da una lamiera dello stesso materiale, ma con uno spessore di 1,2 mm. La struttura, grazie a un sostegno centrale in acciaio, consente al case di sopportare senza problemi cari-

terno sono presenti due castelli separati per l'installazione delle periferiche, di cui uno rimuovibile. Realizzati entrambi in alluminio, prevedono l'utilizzo di viti per fissare i dispositivi. Un sistema di ancoraggio più immediato sarebbe stato però più consona al livello del prodotto. Una ventola è posizionata sopra alla CPU e si occupa di estrarre l'aria calda dall'interno. Si tratta di un modello da 80 mm, piuttosto silenzioso e dotato di una griglia utile a evitare interferenze con i cavi. L'alimentatore, un modello ATX standard, viene montato su un fianco per ridurre gli ingombri. L'interno del case è abbastanza spazioso e razionale da poter ospitare tutti i cavi senza che si creino grovigli, i peggiori nemici della buona circolazione d'aria. Sempre all'interno, una larga parte dei bordi metallici sono trattati con un sistema antitaglio, compresi quelli in acciaio del rinforzo centrale.

L'installazione di un computer si conclude abbastanza agevolmente, anche se viene rallentata dalla mancanza di sistemi di aggancio rapido o di viti a mano. Una volta installato un sistema all'interno, il case si dimostra comunque pratico e gradevole alla vista. I piedini in gomma garantiscono infine un solido appoggio su tutte le superfici. - *Mattia Pontacolone*

Sobrio nell'aspetto, il case di SilverStone è perfetto per chi vuole creare un home theatre senza rinunciare alle possibilità d'intervento che un normale pc offre

stesso di pc in favore di quello di "centro multimediale intelligente". Per chi vuole un vero HTPC, quindi una stazione digitale ma anche un computer su cui poter intervenire, il punto di partenza dev'essere rappresentato proprio da un case adeguato. A tale scopo, SilverStone ha

chi anche notevoli, un monitor CRT da 19 pollici, per esempio, o dispositivi per l'Hi-Fi. Ai lati sono presenti due feritoie di aerazione che agevolano il ricambio interno dell'aria senza dover montare rumorose ventole aggiuntive. Il particolare design del frontale lascia in evidenza soltanto il pulsante di accensione e i due LED che segnalano l'accensione del sistema e l'attività del disco fisso, entrambi di un gradevole blu intenso. Manca invece il tasto per resettare il computer, indispensabile se, in caso di problemi, non si vuole intervenire direttamente sulla presa della corrente. Basta una leggera pressione sulle due fasce che compongono il frontale per farle ruotare verso il basso, lasciando libero accesso ai vani di espansione. Quella superiore consente infatti di accedere ai due alloggiamenti da 5,25 pollici, mentre quella inferiore permette di operare sulle porte frontali (2 USB, una Firewire, Mic e Line out) offerte dal case, oltre che su due vani da 3,5 pollici. Internamente si trovano altri quattro vani da 3 pollici e mezzo.

...e bello dentro  
Quattro viti tengono in posizione il coperchio, ma non si tratta del tipo (a testa grossa) operabile a mano. All'in-



All'interno del case l'alluminio regna sovrano

sviluppatore un case in formato desktop (cioè a sviluppo orizzontale) dal look raffinato e non pacchiano, in grado di offrire gli stessi vantaggi di un ottimo case di tipo midi-tower, a partire dalla possibilità di ospitare schede madri full ATX e alimentatori standard.

Bello fuori...

All'esterno l'SST-LC01 della serie Lascala si presenta completamente nero, con alcuni fregi in alluminio naturale. La vernice utilizzata lascia una texture

## Lascala SST-LC01

160 euro IVA inclusa

SilverStone

[www.silverstonetek.com](http://www.silverstonetek.com)

Giudizio: ●●●●○

Formato  
ATX, micro ATX  
Materiale  
Lega di alluminio  
Alloggiamenti  
2 esterni da 5,25,  
2 esterni e 4 interni da 3,5  
Pro  
Supporto al formato ATX  
Contro  
Manca il pulsante Reset

## AGINFORM

## Polverizzatore 3000

Un super pc, destinato a chi vuole il meglio sul mercato, è la proposta di Aginform per gli appassionati ed esigenti utenti che non usano il computer solo per spedire e-mail e navigare su internet. Una configurazione che rispecchia a pieno il nome del modello: **Polverizzatore 3000**, costruito per polverizzare tutti i software e giochi più complessi, dimenticandosi rallentamenti e immagini a scatti. Il prezzo è 1.849 euro (IVA inclusa), non poco in assoluto, ma in relazione alla configurazione proposta non si può definire un costo alto. Potremmo, anzi, definirlo conveniente. Polverizzatore 3000 affida la potenza di calcolo alla CPU Intel Pentium

4 a tre gigahertz modello Northwood con FSB da 800 megahertz. Il processore è inserito sulla scheda madre Asus P4C800 Deluxe, con chipset Intel 875P. La memoria, alloggiata in modalità Dual Channel, è marchiata Kingston di tipo PC3200, per un totale di un gigabyte. A dir poco capiente il disco fisso Maxtor Diamond Plus

9: ben 200 gigabyte, otto megabyte di buffer e 7.200 RPM, con la veloce interfaccia Serial ATA. Sempre di ottimo livello le memoria ottiche che possono contare su un DVD RW Plextor che scrive nei formati "+" e "-" e sul lettore DVD Pioneer 16x 48x. Forse è questo componente il meno "evoluto" considerato che si tratta di

un modello slot-in, e quindi non possono essere inseriti i mini DVD o CD-ROM. Per giocare Aginform non è sceso a compromessi: la scelta della scheda video è caduta sulla Asus V9950, potenziata dalla GPU Nvidia GeForce FX 5900 e da 256 megabyte di memoria DDR dedicata. Non mancano chip integrato 3Com Gigabit e un codec audio AC'97 a sei canali. Spartano il cabinet, con parte frontale in plastica, che non si segnala certo per le linee morbide o per i materiali hi-tech. La garanzia offerta da Aginform è di tipo "pick-up & return" per due anni: se il pc si guasta un corriere ritira al domicilio e lo riporta una volta riparato dal centro assistenza. (d.l.)

Processore  
Intel Pentium 4 a 3 gigahertz  
Disco/RAM  
Maxtor 200 GB Serial ATA/  
1.024 MB DDR PC3200  
Scheda video  
Asus V9950

**1.849,00 euro IVA inclusa**  
Aginform, tel. 011/674682

Giudizio: ●●●●●



## ERGO

## Step Advanced 2003

Un buon pc per la casa, senza grosse pretese, ma con tutto quello che serve per le più classiche applicazioni domestiche, e che riserva un occhio di riguardo ai videoamatori. È **Step Advanced 2003**, il nuovo computer proposto dalla Ergo, che si distingue anche per il positivo prezzo di 996 euro IVA inclusa. La confi-

gurazione proposta è un mix di componenti medio alti per un sistema di discreto livello. La CPU è l'Intel Pentium 4 a 2,6 gigahertz, sostenuto da 512 megabyte di DDR. Occorre purtroppo notare che la dotazione non è stata suddivisa in due moduli da 256 megabyte, caratteristica indispensabile per sfruttare la tecnologia

Dual Channel DDR. Un vero peccato: con un po' più di accortezza si sarebbe guadagnato in prestazioni senza stravolgere il prezzo finale. L'unico banco inserito è di tipo PC3200, ed è marchiato Kingston. Un'altra sottile mancanza è l'assenza di un disco Serial ATA (supportata dal chipset Intel 865PE), poiché il Maxtor da 80 gigabyte montato ha interfaccia Ultra DMA 133. Anche in questo caso con pochi euro in più si sarebbe potuto avere un sistema in linea con i tempi. Nonostante queste piccole imperfezioni, l'Ergo merita menzione per i componenti restanti. Su tutti spicca il masterizzatore DVD RW BTC 1004IM che può scrivere nei formati + e -. Un plus

notevole, soprattutto per chi ama guardare le foto sul lettore DVD da salotto o i video delle vacanze. La visualizzazione delle immagini è affidata alla scheda Asus V9520/T con GPU GeForce FX 5200. Grazie ai 128 megabyte di memoria DDR, al supporto delle API DirectX 9 e alle altre novità tecnologiche del chip Nvidia, giocare con discreti risultati non è impossibile, anzi. Non manca l'uscita S-Video e la comodissima Video Composito, collegabile senza un riduttore per collegare il pc al televisore o al videoregistratore di casa. Ultima chicca: una scheda Firewire su slot PCI, utile con videocamere dotate di questa interfaccia. (d.l.)

Processore  
Intel Pentium 4 a 2,6 gigahertz  
Disco/RAM  
Maxtor 80 GB UDMA 133/  
512 MB DDR PC3200  
Scheda video  
Asus V9520 Magic/T

**996 euro IVA inclusa**  
Ergo Italia, tel. 06/66140630

Giudizio: ●●●●○



## FUJITSU SIEMENS

## Scaleo 600a

**S**caleo, sinonimo di affidabilità e buon prezzo nella produzione Fujitsu Siemens, si arricchisce del modello **600a**, dove "a" significa AMD. Questo pc, infatti è potenziato con la CPU AMD Athlon XP 3000+, che con l'arrivo della serie Athlon 64, e con l'uscita di scena della serie Duron diventa la più economica sul mercato della casa americana. Chi trae giovamento da questa operazione è il prezzo finale della configurazione: 1.099 euro IVA inclusa, un ottimo prezzo per chi desidera un pc completo e affidabile. Oltre alla potente CPU AMD, infatti, si trovano una serie di componenti all'avanguardia ideali per l'intrattenimento casalingo,

di buona marca e ben assortiti tra di loro. La scheda madre è il modello, prodotto da Asus, A7V600-F, che si basa sul chipset VIA KT600 per comunicare con le periferiche. La scheda madre mette a disposizione un controller Fast Ethernet e un codec audio a sei canali compatibile AC'97. Dei tre slot di espansione RAM due

sono occupati da 512 megabyte di memoria PC-2700, appunto suddivisi in tagli da 256 megabyte. Per caricare tutto il software che si desidera, la scelta di Fujitsu è caduta sul disco Seagate Barracuda ST380011A da 80 gigabyte con interfaccia Ultra DMA 100. Peccato che non si sia optato per un disco con interfaccia UDMA

133, dal momento che il south bridge del chipset VIA lo supporta tranquillamente. Il frontale del cabinet ospita un lettore DVD 16x-48x e un masterizzatore DVD NEC ND1100A che scrive e riscrive (a 2,4x) nel formato +. L'ultimo vano da 5,25 pollici esterno è occupato da lettore di multimedia card per le più diffuse memory card. I "giocatori" apprezzeranno la scheda video ATI Radeon 9600, con 128 megabyte di memoria DDR a disposizione. Il modello inserito è il VIVO, che rende possibile acquisire immagini da fonti video esterne, trattarle con software di video editing e riversarle magari su una VHS. (d.l.)

Processore  
AMD Athlon XP 3000+  
Disco/RAM  
Seagate 80 GB UDMA 100/  
512 MB DDR PC2700  
Scheda video  
ATI Radeon 9600

**1.099 euro IVA inclusa**  
Fujitsu Siemens, tel. 800/466820

Giudizio: ●●●●○



## SI COMPUTER

## Activa Black A200

**L**a linea di pc Consumer di Si Computer cresce con la serie **Activa Black A200**. Come è facile intuire dal nome, il modello è caratterizzato dal cabinet e dalle periferiche di puntamento di colore nero, colore sempre più richiesto soprattutto da chi pensa di posizionare il pc in salotto e integrarlo con gli altri com-

ponenti audio/video classici. La prima cosa che salta all'occhio di questo pc è il prezzo: 792 euro IVA inclusa per una configurazione, bilanciata e senza evidenti colli di bottiglia. Per fare un prezzo così basso Si Computer ha scelto componenti non di ultimissima generazione, ma pur sempre rispettabili per un uso casa-

lingo e per videogiochi. La scheda madre è il pezzo meno pregiato: una ASRock P4AL-800, brand taiwanese poco conosciuto, basata sul poco diffuso chipset ALI A800N per CPU Intel. Il chipset ALI garantisce il supporto Hyper-Treading ed è già pronto per le nuove CPU Intel con FSB A 800 megahertz. Il processore integrato è, però, il Pentium 4 a 2,6 gigahertz con FSB da 533 megahertz. La memoria inserita per un totale di 512 megabyte è di tipo DDR PC3200. Buono il sottosistema video che può contare sulla scheda video ATI Radeon 9600 in versione OEM con 128 megabyte di DDR. Giocare, vedere film in DVD non rappresenterà

un problema con questa GPU, tra le più efficienti in commercio. Il disco fisso con interfaccia UDMA 133 è il Maxtor Diamond Max Plus 9, da 80 gigabyte, 7200 RPM e due megabyte di buffer. L'unica memoria ottica presente è il Combo Samsung masterizzatore CD-RW, lettore DVD, usato spesso dai produttori per risparmiare spazio e costi. Il modello SM-352B scrive a 52x, riscrive a 24x e legge a 52x i CD e a 16x i DVD.

Integrati si trovano il chip Ethernet 10/100 e quello audio compatibile AC'97. Si nota non poco la mancanza di un modem e non ci si spiega perché non sia stato previsto nella configurazione dell'A200. (d.l.)

Processore  
Intel Pentium 4 a 2,6 gigahertz  
Disco/RAM  
Maxtor 80 GB UDMA 133/  
512 MB DDR PC3200  
Scheda video  
ATI Radeon 9600

**792,00 euro IVA inclusa**  
Si Computer, tel. 0545/33355

Giudizio: ●●●●○





## ELETTRODATA

## Nev@da FXL515

**P**rezzo economico e dotazione di base più che sufficiente per eseguire applicazioni multimediali e da ufficio. Ecco in sintesi i punti salienti del nuovo **Nev@da FXL515** di Elettrodata, basato sulla CPU da desktop Pentium 4 a 2,66 GHz e 256 MB di DDR. La grafica integrata nel chipset, non è certo il massimo per giocare o eseguire applica-

zioni impegnative, ma nelle prove di laboratorio si è visto che basta per riprodurre dignitosamente DVD sul display interno da 15 pollici, che ha luminosità e contrasto discreti. Il sistema, invece, durante i test non è stato in grado di supportare il gioco Tomb Raider the Angel of Darkness. Nonostante il prezzo economico sono state particolar-

mente curate l'ergonomia e la qualità costruttiva: la base di un sobrio color antracite è abbastanza resistente alle pressioni da proteggere le parti interne, è ricoperta da una vernice antigraffio e mostra una disposizione dei componenti organizzata con cognizione. Il lettore Combo e quello per floppy disk sono entrambi collocati sul lato sinistro, così come una delle tre porte USB in dotazione. Sull'accessibile pannello frontale, invece, figurano la porta a raggi infrarossi, i connettori audio (tra cui l'S/PDIF) e quello Firewire. Benché le connessioni wireless Wi-Fi e Bluetooth siano opzionali, il notebook è predisposto con l'interruttore

per attivarle e spegnerle. La facilità d'uso è favorita anche dalla presenza di tre pulsanti di selezione rapida disposti sopra la tastiera, così da avviare la posta elettronica e il browser in un attimo. Come tutti i sostituti del desktop, la trasportabilità non è eccelsa, comunque il peso di tre chili e l'autonomia superiore alle due ore e mezzo lo collocano nella media della categoria. Importante la garanzia di due anni, che copre anche i danni causati da cadute accidentali, il furto e l'incendio. L'unico avviso per i possibili acquirenti è di espandere la memoria a 512 MB al momento dell'acquisto: le prestazioni miglioreranno sensibilmente. (e.r.g.)

Processore  
Intel Pentium 4 2,66 desktop  
Disco/RAM  
30 GB/256 MB  
Chip grafico  
Integrato nel chipset  
**1.497,89 euro IVA inclusa**  
Elettrodata, tel. 02/547771



Giudizio: ●●●○○

## HP

## Compaq nx9000

**N**onostante sia un prodotto di fascia bassa, il **Compaq nx9000** offre molte funzionalità che in genere caratterizzano i prodotti costosi. Dispone della connessione Wi-Fi, che consente di comunicare senza fili con tutti i dispositivi che supportano questo standard, integra un lettore Combo e ha l'eccellente autonomia di 3 ore e 10 minuti, quasi un

record per un prodotto con processore Pentium 4 mobile a 2 GHz. Per contenere il prezzo il produttore ha scelto il chipset Radeon IGP 340M, che gestisce anche la parte grafica sottraendo 64 MB alla memoria di sistema, che è solo di 256 MB. Per questo le prestazioni grafiche registrate non sono elevate e la prova di gioco con Tomb Raider ha messo in

luce una definizione troppo bassa dei dettagli e una ricostruzione a scatti delle scene di gioco. A questo si contrappone però una buona qualità di riproduzione dei DVD, sia per qualità cromatica sia per fluidità delle scene. Riassumendo, quindi, l'nx9000 supporta senza problemi applicazioni da ufficio e multimediali, a patto che non intendiate giocare con titoli di ultima generazione. La configurazione di buon livello, che include un disco fisso da 40 GB e un lettore Combo, ha come unico punto debole i 256 MB di memoria, da espandere direttamente al momento dell'acquisto. Da notare le soluzioni per semplificare l'uso ai neofiti: i simboli dei

connettori sono stampati attorno alla tastiera, il touchpad dispone di un'area di scorrimento verticale integrata nel rettangolo sensibile e di un tasto di disattivazione per evitare di muovere il cursore con i polsi durante la digitazione. Discreta è anche la qualità costruttiva, dato che la base è rivestita con una vernice antigraffio che maschera bene i segni dell'uso, il poggiatesta e il fondo della base non rientrano se sottoposti a pressione e il coperchio flette poco, senza comunque toccare il pannello. La garanzia è di un anno con la formula pickup & return, periodo ritenuto basso anche dall'Unione Europea. (e.r.g.)

Processore  
Intel Pentium 4 a 2 GHz  
Disco/RAM  
40 GB/256 MB  
Chip grafico  
Integrato nel chipset  
**1.978,80 euro IVA inclusa**  
HP, tel. 848/800871



Giudizio: ●●●●○

## PACKARD BELL

## Easy Note E3268SE

**B**ianco, con pochi inserti grigio chiaro: l'**Easy Note E3268SE** è prima di tutto un oggetto di design. Ma al contrario di molti prodotti "belli da vedere" ha un prezzo contenuto. La configurazione offre una delle rare occasioni per valutare le prestazioni del processore Mobile Athlon XP-M 2600+, con una frequenza di 2 GHz, 512 KB di cache L2 e che

comunica con il sistema per mezzo di un bus di sistema a 266 MHz. In questo caso il chipset che lo affianca è prodotto da VIA, che grazie al Southbridge VT8235 rende disponibile anche l'interfaccia USB 2.0. La dotazione lascia intendere la natura multimediale di questo prodotto, indirizzato per lo più a chi intende usare l'Easy Note



come centro di raccolta delle immagini provenienti da periferiche esterne, per poi elaborarle e masterizzarle oppure riprodurle su altri schermi. Sul pannello frontale spicca infatti un lettore universale per le schede di memoria, che legge i formati Secure Digital, MultiMedia Card, Memory Stick e Smart Media. Ci sono poi un connettore Firewire e quattro porte USB. Le immagini possono essere visualizzate sullo schermo di un televisore, dato che è presente la porta S-Video. I componenti descritti funzionano molto bene ed è notevole anche la qualità di riproduzione dei film DVD, anche sul display interno da 15 pollici. Que-

st'ultimo, luminoso e ben contrastato, offre un angolo di visuale di 160 gradi, più che sufficienti perché gli utenti seduti a lato riescano a vedere le immagini. Da premiare è anche la disposizione ergonomica dei componenti. Il tallone d'Achille dell'Easy Note è il sottosistema grafico, gestito dal chip S3 Graphics Pro Savage DDR, che si serve della memoria di sistema per elaborare le immagini. Le prestazioni registrate con 3DMark 2001 e Quake sono inferiori a quelle dei chip integrati di Intel e la giocabilità lascia a desiderare in quanto le scene sono poco fluide. Per chi non deve giocare, però, questa è una buona scelta. (e.r.g.)

Processore  
AMD Mobile Athlon XP-M2600+  
Disco/RAM  
60 GB/512 MB  
Chip grafico  
S3 Graphics Pro Savage DDR

1.699 euro IVA inclusa

Packard Bell, tel. 899/200011

Giudizio: ●●●●○



## TOSHIBA

## Satellite A40-211

**T**oshiba continua a dipingere la sua linea consumer con colori inusuali e, dopo il rosso e l'azzurro cielo, arriva il turno del blu metallizzato del **Satellite A40-211**, che sarà disponibile nei negozi a partire dalla fine di gennaio. Abbiamo provato in anteprima un modello di pre-produzione, valido per valutare la struttura del prodotto, le caratte-

ristiche progettuali e la configurazione di sistema. Il primo dato che salta all'occhio è la mole della base, che pesa 3,4 chili e ha uno spessore di ben 5,5 centimetri in corrispondenza della parte alta della tastiera. A questo, però, si contrappone un'autonomia decisamente elevata: poco più di quattro ore. Benché non sia indicato per accompagnarvi nei lunghi

viaggi, quindi, l'A40 ben si presta per lavorare lontano dalla presa di corrente. La configurazione del modello giunto in prova era composta da una CPU Pentium 4 a 2,8 GHz, 512 MB di DDR e disco fisso da 60 GB. Ovviamente risponde all'appello anche un lettore Combo che legge DVD e CD e masterizza questi ultimi, ormai onnipresente su tutti i prodotti indirizzati all'ambiente domestico. Una carenza da mettere in evidenza è la mancanza dell'uscita S-Video, che impedisce di riprodurre i film DVD sul televisore. Non mancano invece un connettore Firewire e 4 USB 2.0 per comunicare con le periferiche che sfruttano queste interfacce,

e un lettore per le diffuse schede Secure Digital, al quale però sarebbe stato preferibile un lettore universale. Alla discreta robustezza della struttura si associa un'elevata comodità d'uso di tastiera e touchpad. Noto è infine la dotazione software, che include WinDVD 4 e WinDVD Creator 2, Microsoft Office OneNote 2003, più una serie di utility proprietarie per una gestione semplificata ed efficace del sistema.

La mancanza di driver e BIOS definitivi ha fatto registrare prestazioni poco attendibili in tutti i comparti, quindi rimandiamo la valutazione a quando saranno disponibili software per lo meno stabili. (e.r.g.)

Processore  
Intel Pentium 4 a 2,8 GHz  
Disco/RAM  
60 GB/512 MB  
Chip grafico  
Integrato nel chipset  
1.619 euro IVA inclusa  
Toshiba, tel. 800/246808

Giudizio: ●●●●○



## HP Deskjet 3650

**P**riva di fronzoli e abbastanza spartana, la **Deskjet 3650** di HP si rivela alla prova dei fatti in grado di produrre stampe di buona qualità, pur mantenendo un prezzo d'acquisto molto concorrenziale e ideale per chi è alla ricerca della prima stampante a basso costo. Le caratteristiche fondamentali prevedono una velocità di stampa massima di 17 pagine per minuto in nero e 12 a colori, con risoluzione massima di 4.800 per 1.200 punti per pollice su carta fotografica. La 3650 impiega due cartucce, che incorporano anche le testine, per effettuare la stampa in quadricromia o in esacromia: in quest'ultima modalità è necessario rimuovere la cartuccia

standard del nero e sostituirla con quella fotografica, da acquistare separatamente alla stampante. La procedura è semplice e veloce: a differenza di quanto avviene nei modelli di fascia superiore, è però necessario procedere all'allineamento manuale della testina, operazione che comunque richiede pochissimo tempo e un numero minimo di pas-

saggi, comunque documentati e alla portata di tutti. Ben studiato il design dei vassoi di ingresso e uscita della carta, ripiegabili e richiudibili all'interno della stampante: una soluzione efficace e molto pratica per contenere lo spazio occupato sulla scrivania. Per quanto riguarda le prestazioni, dai test risulta evidente come la velocità non sia il punto di forza del-

la 3650, che è penalizzata da un meccanismo di caricamento della carta abbastanza lento, che influisce in maniera sensibile sui tempi totali di stampa. Molto migliore invece la situazione sul versante della qualità, di buon livello per una stampante da 79 euro, tanto nel testo quanto nella grafica. Le stampe fotografiche, effettuabili anche senza bordo ma solo nel formato 10x15cm, si distinguono per la resa corretta ed equilibrata della gamma cromatica: si nota solo una leggera dominante calda nella stampa in quadricromia, che scompare con la cartuccia Photo, in grado inoltre di rivelare una gamma più ampia di dettagli e sfumature. (m.m.)

Tecnologia  
Inkjet - 2 cartucce  
Risoluzione  
4.800x1.200  
Velocità di stampa  
17 ppm

79 euro IVA inclusa  
Hewlett-Packard, tel. 848/800871



Giudizio: ●●●●○

## TALLY T9220

**U**na stampante con caratteristiche funzionali di tutto rispetto, ben accessoriata e indicata per l'utilizzo in ufficio, magari in condivisione in piccoli gruppi di lavoro: è la nuova **Tally T9220**, che sostituisce il precedente modello T9120 e si inserisce nella fascia di mercato delle laser monocromatiche da 20 pagine per minuto con un prezzo molto

concorrenziale. Proposta a 571 euro, IVA compresa, la T9220 costa poco più della metà del modello sostituito e vanta una dotazione standard completa, più che adeguata per garantire una produttività media di 8.000 pagine al mese con buona efficienza: 16 megabyte di memoria (espandibili a 80), interfacce parallela e USB 2.0, risoluzione massima di

1.200 dpi, processore RISC a 166 MHz in grado di assicurare prestazioni di livello appropriato alla fascia del prodotto. Ottima la gestione della carta, che prevede la presenza di un cassetto da 500 fogli in ingresso, coadiuvato da un alimentatore multifunzione frontale da ulteriori 100 fogli e vassoio di raccolta in uscita da 250: non manca la possibilità di accrescere ulteriormente l'autonomia di stampa con un cassetto opzionale da 500 fogli, per un totale di 1.100 fogli in ingresso. L'espandibilità della T9220 si estende anche alla connettività, con la possibilità di installare un'interfaccia seriale, LAN 10/100 o Wireless conforme allo standard 802.11b. La

presenza di una unità interna per la stampa in automatico in modalità fronte/-retro, molto efficiente in termini di ottimizzazione del percorso della carta, accresce enormemente la versatilità e la facilità d'uso della T9220, che risulta molto facile da configurare e gestire grazie anche al display e ai comandi presenti sul pannello di controllo della stampante. I risultati dei test confermano sostanzialmente i valori dichiarati dal produttore in termini di velocità di stampa: il documento complesso di 17 pagine di Word è stato prodotto in un minuto e 4 secondi, mentre per la pagina singola il tempo impiegato è stato di 13 secondi. (m.m.)

Tecnologia  
Laser monocromatica  
Risoluzione  
1.200x1.200  
Velocità di stampa  
20 ppm

571,20 euro IVA inclusa  
Tally, tel. 800/824113



Giudizio: ●●●●○



## Prova a sfiorarmi

Un mouse con un rivoluzionario sistema di scorrimento che sostituisce la rotella

Giudizio: ●●●●○

**A**pparentemente lo Studio Mouse Graphite di Kensington non ha nulla di nuovo. Questo mouse ottico ha un'estetica gradevole, caratterizzata da un guscio simmetrico in plexiglas adatto anche ai mancini, oltre che da un bordo gommato che ne facilita la presa. Il cavo USB, dotato anche di prolunga, non rende felici i patiti del cordless. Osservandolo con attenzione però si nota che, al di sopra del pulsante ellittico compreso fra i due tasti, si trova un rettangolo in plastica di colore antracite, che non è da premere o da ruotare ma solo da sfiorare. Passandoci sopra l'indice, infatti, si vedono scorrere le pagine dei documenti e dei siti Internet, come se si ruotasse la classica rotella inserita in quasi tutti i mouse in commercio. Si tratta quindi di uno dei primi mouse che sfrutta questa innovativa tecnologia.

Il dispositivo viene fornito senza CD di installazione, per cui è sufficiente collegarlo alla porta USB del pc per metterlo in funzione. Il collegamento plug & play non garantisce però la massima funziona-

lità: i movimenti del puntatore sono troppo bruschi, difficili da controllare e poco calibrati. In più il mouse è molto leggero, di conseguenza è facile imprimergli con la mano accelerazioni improvvise. Leggendo quanto riportato sulla scatola si trova però un collegamento al sito Internet di Kensington da cui è possibile scaricare gratuitamente il software di controllo Kensington MouseWorks. Grazie alla grande varietà di regolazioni, alcune delle quali legate a programmi di grafica come Photoshop e Illustrator, è possibile personalizzare il mouse in tutto e per tutto, dalla velocità di movimento del puntatore alle funzioni particolari di ciascuno dei tre tasti, dalla velocità dello scrolling a sfioramento a quella del doppio clic. Dopo aver regolato tutte le funzioni in base alle proprie esigenze, sono sufficienti alcuni minuti di utilizzo per prendere la giusta confidenza. A questo punto, l'unica pecca da segnalare è il prezzo: i 70,25 euro IVA inclusa da investire, per un mouse con filo, lasciano un po' perplessi. (d.d.v.)

Kensington,  
tel. 011/8961111  
www.kensingtonitalia.com



Tradizionale nel look il mouse "a sfioramento" di Kensington

ma di raffreddamento Modula2 di Cooltech, ottenendo il risultato di 0,326 C/W (calore su potenza dissipata). All'esterno il guscio in alluminio anodizzato è blu, mentre la base in rame presenta una finitura quasi perfetta. L'MCW462-B si installa sfruttando i quattro fori che la scheda madre offre intorno al Socket A, costringendo però a smontare la motherboard dal case. Le operazioni si concludono in una decina di minuti, se effettuate da parte di una mano esperta, grazie al sistema di ritenzione in teflon dotato di molle che, essendo ben progettato, garantisce un buon contatto con il core del processore senza la necessità di esercitare pressioni eccessive.

La confezione include una guida fotografica all'installazione. L'unica nota stonata è rappresentata dai due connettori a cui saldare i tubi, dimensionati per le misure standard americane e quindi difficili da utilizzare con il materiale reperibile in commercio in Europa. Possono però essere sostituiti facilmente con altri da acquistare da un ferramenta o nei negozi di idraulica. Il prezzo al pubblico è abbastanza elevato: 123 euro IVA inclusa. (m.p.)

Infomaniak,  
tel. 02/86465476  
www.infomaniak.it

## Il gigante ad acqua

Da Swiftech, un waterblock da abbinare a un sistema di raffreddamento a liquido

Giudizio: ●●●●○

**L**e dimensioni non sono tutto nella vita, a meno di non essere un waterblock, ovvero quel componente di un sistema di raffreddamento a liquido che viene posizionato sopra al processore e si occupa di assorbire il calore e trasferirlo al liquido di raffreddamento. È quanto si deduce dopo aver provato l'MCW462-B di Swiftech,

un waterblock che in quanto a dimensioni conta ben pochi rivali: una base quadrata con quasi otto centimetri di lato e un'altezza di 2,5 centimetri, per un corpo che copre completamente sia la CPU sia il socket in cui questa viene alloggiata. Questo modello si affida alla capacità di contenere una grande quantità di liquido, grazie anche a un design interno molto sofisticato. Il corpo, infatti, è costituito da una base in rame fissata a una struttura "a piscina" realizzata in alluminio,

Sulla parte superiore del waterblock è incisa la scritta Swiftech

senza che ci siano ostacoli al massimo ricircolo d'acqua indotto dalla pompa. È questa una scelta che sembra pagare in fatto di prestazioni. Per testare il waterblock abbiamo impiegato il siste-



## Memoria da overclock

Moduli di RAM ad altissime prestazioni creati per chi vuole prestazioni da record

Giudizio: ●●●○○

L' unica via da percorrere per ottenere quel pizzico in più di prestazioni all'interno di un sistema, in un periodo di relativa stabilità per quanto riguarda le frequenze operative dei processori, sembra essere l'overclock. A tale scopo, Mushkin ha sviluppato, per chi vuole spingersi oltre i limiti, una nuova linea di memorie DDR, denominate Mushkin

cifiche standard fino a 2,75 V, senza perdere la garanzia offerta dal produttore. I moduli sono costruiti con circuito stampato a sei strati e con chip applicati su entrambi i lati, per minimizzare la mutua interferenza delle tracce e massimizzare l'efficienza. Un dissipatore in alluminio anodizzato di nero è applicato ai due lati del modulo per mantenere moderate le temperature d'esercizio anche con frequenze e voltaggi molto elevati. Due clip di acciaio tengono il dissipatore in posizione mentre un thermal pad assicura il contatto con i

Il nero colora sia i dissipatori sia il PCB a sei strati



Enhanced e capaci di funzionare alla frequenza record di ben 500 MHz, da cui la sigla PC4000. I timing ufficiali di questi moduli sono di 3-4-4-8 funzionando come DDR500, ma l'esemplare provato in laboratorio è stato in grado di offrire una performance addirittura migliore.

I timing stabilizzati come DDR400 sono stati infatti di 2-3-3-8, tra i più veloci di quelli registrati con le memorie in grado di operare a 500 MHz. La capacità di funzionare stabilmente con timing così elevati rende queste memorie universali, adatte cioè a funzionare sia ad alte frequenze, sia a valori standard al pari dei moduli DDR400 più veloci. Il voltaggio può essere spinto dai 2,55 V delle spe-

chip di memoria e al contempo funge da cuscinetto per eventuali colpi. I moduli vengono testati da Mushkin prima della vendita, garantendo così la loro funzionalità al momento dell'acquisto. Il rischio di acquistare materiale non funzionante, come spesso capita con i moduli di RAM generici, è quindi ridotto al minimo.

Il prezzo di 144 euro IVA inclusa per un modulo da 256 MB, pur allineandosi a quello della RAM dotata delle stesse caratteristiche, è veramente elevato rispetto ai prodotti generici. È giustificato solo se in abbinamento a una configurazione spinta. (m.p.)

Zetabyte  
www.mushkin.com  
www.zetabyte.com



- Gestione Magazzino e Prima Nota
- Registrazione ed emissione Fatture
- Importazione di listini e anagrafiche
- Stampa e gestione dei codici a barre
- Vendita al pubblico
- Gestione Preventivi e gestione Ordini
- Possibilità di lavorare in rete
- Aggiornamenti automatici tramite internet
- Possibilità di creare e gestire un negozio virtuale su [www.libertybusiness.it](http://www.libertybusiness.it)
- Importazione dei prodotti direttamente da fogli excel esportati in modo testo
- Possibilità di esportare l'anagrafica dei clienti/fornitori su dispositivi PALM®

## Liberi di provare liberi di risparmiare

Si scarica liberamente dal sito:  
**[www.libertycommerce.it](http://www.libertycommerce.it)**  
Si può provare in tutte le sue funzioni  
per 30 giorni

grafica: Antonella Letto

**Cerchiamo Rivenditori!**  
Per le condizioni  
consultare il sito



Liberty Line A.S.L.  
[www.libertyline.com](http://www.libertyline.com)



\*prezzo al netto di IVA

**€80,00**

**[www.libertycommerce.it](http://www.libertycommerce.it)**



## Il silenzio è d'oro

La bassa emissione di rumore è il punto di forza di questo dissipatore

Giudizio: ●●●●○

**T**hermaltake continua ad arricchire la propria gamma di ventole per il raffreddamento dei processori. Il Silent Boost abbina una struttura piuttosto classica del corpo radiante a una ventola con due grandi innovazioni tecnologiche. La prima e più visibile è che la struttura attorno alle pale non è di plastica piena, come solitamente accade, ma con quattro feritoie che girano intorno alla ventola. In questo modo viene ridotto il rumore creato dalla turbolenza dell'aria che le pale spingono sulla paratia, e viene riequilibrata la pressione interna. Si ottiene così un funzionamento più silenzioso ed efficiente. La seconda innovazione riguarda il motore, dove la classica bronzina lascia il posto a un sistema

denominato Hydro Wave Bearing, che riduce drasticamente gli attriti mantenendo i componenti in un bagno d'olio sigillato. Non sorprende, infatti, che la ventola sia prodotta da Panaflo, una divisione della Matsushita Electric da sempre all'avanguardia nei sistemi di ventilazione a basso rumore. Al contrario della tradizione Panaflo, questa ventola è però dotata dell'attacco a tre poli che consente il rilevamento della velocità di rotazione. Il corpo radiante è proporzionato alle dimensioni della ventola (8 cm), ed è costituito da una base in rame dallo spessore di 6 millimetri (per garantire un'adeguata distribuzione del calore) a cui sono saldate 41 alette piuttosto sottili (0,25 mm) dello stesso materiale. Una carenatura in alluminio protegge da danni accidentali e da urti le sottili alette e serve da supporto per il montaggio della ventola. Il sistema di ritenzione è basato su una clip in acciaio a tre ganci, la più classica delle soluzioni per i dissipatori AMD. Il fondo del dissipatore è lavorato con una finitura molto buona, anche se



Questa ventola ha un aspetto originale, con tanto di feritoie per attutire il rumore

non a specchio. Nelle prove il Silent Boost ha ottenuto un C/W di 0,415, un valore molto buono soprattutto se combinato con il moderato livello di emissioni acustiche. Il prezzo è di 40,8 euro IVA inclusa. (m.p.)

Thermaltake Italia  
www.thermaltakeitalia.com

## Potenza da vendere

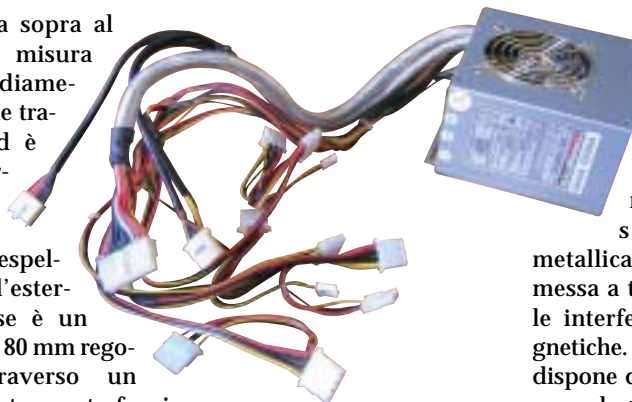
Un alimentatore ideale per configurazioni basate sulla CPU P4 Extreme Edition

Giudizio: ●●●●○

**E**nermax da sempre si distingue per la progettazione di alimentatori a elevata potenza. Ben 460 watt per il nuovo EG465AX-VE (G) FMA, capace di assecondare le configurazioni più avidi di energia, come quelle basate sulla versione Extreme Edition del Pentium 4. L'aspetto esteriore è piuttosto classico, con la doppia ventola che rappresenta ormai una costante per quei prodotti in cui il raffreddamento è di fondamentale importanza. La ventola che va ad aspira-

re l'aria da sopra al processore misura 92 mm di diametro, con pale trasparenti ed è regolata termicamente, mentre quella che espelle l'aria all'esterno del case è un modello da 80 mm regolabile attraverso un potenziometro posto fuori dal case.

Un connettore a tre pin permette di monitorare la velocità attraverso la scheda madre. Sono presenti ben 10 connettori Molex per l'alimentazione di hard disk e unità ottiche e due prese per unità floppy, con cavi che arrivano a 90 cm di lunghezza per il connettore più esterno. Per quanto riguarda la connessione



Il colore argento della gabbia anti-interferenze risalta particolarmente

alla scheda madre, oltre al classico connettore ATX a 24 pin sono presenti tre connettori di alimentazione addizionali: il connettore specifico +12 V per P4, uno vecchio ausiliario e uno Molex standard, utilizzabile per alimentare la scheda

video nel caso lo richiedesse. Questi tre connettori sono uniti per una trentina di centimetri dalla stessa schermatura metallica collegata alla messa a terra, che elimina le interferenze elettromagnetiche. Il connettore ATX dispone di una schermatura analoga per tutta la lunghezza dei cavi.

Per quanto riguarda l'efficienza elettrica l'alimentatore, come previsto dalle specifiche comunitarie, è dotato del metodo PFC per l'ottimizzazione della trasformazione e presenta degli amperaggi massimi per canale di tutto rispetto, comparabili a quelli degli alimentatori da 480 watt. Particolarmente elevato è il



valore massimo per il canale a 12V, a fronte però di carichi minimi richiesti superiori alla media. Il prezzo di listino è di 112 euro IVA inclusa. (m.p.)

Enermax, 02/9521675  
www.enermax.it

## Sospensioni per dischi

Un kit con tutto l'occorrente per far tacere gli hard disk più rumorosi

Giudizio: ●●●●○

**R**otazione delle ventole a parte, il rumore proveniente dall'interno del case di un pc è generato anche dall'attività del disco fisso. Le cause sono due: lo spostamento delle testine sui piatti e le vibrazioni generate dalle parti meccaniche in movimento. Se per il primo problema c'è poco da fare, per il secondo esi-

stono per fortuna diverse soluzioni possibili. Sunbeam, per esempio, propone un economico kit di montaggio per vani da 5,25 pollici, studiato per assorbire al massimo le vibrazioni. Il disco fisso viene infatti tenuto sospeso da tre stringhe elastiche che impediscono il diffondersi delle vibrazioni all'interno del case.

Le istruzioni, stampate sul retro della confezione, sono soltanto in lingua inglese, ma le quattro fotografie presenti permettono di eseguire correttamente le operazioni di installazione senza lasciare adito a dubbi. Quattro cuscinetti in sughero impediscono inoltre il contatto tra il disco fisso e la struttura del **Magic Hard-Disk Silencer**. Pad analoghi proteggono la parte inferiore della struttura, per



ammortizzare ulteriormente l'unità e per lasciare un minimo di spazio per il ricircolo d'aria. Nella confezione trovano posto anche le viti per fissare il telaio nello slot da 5,25 pollici.

Nei test il disco è risultato meccanicamente non solidale al case, non trasmettendo la propagazione delle vibrazioni. Il telaio in metallo è molto solido, e gli elastici danno una grade-

Essenziale ma efficace la struttura del Magic HardDisk Silencer di Sunbeam

vole impressione di solidità, a garanzia di una buona durata nel tempo. Il risultato è un'unità facile da installare ed efficace anche nel facilitare un corretto e uniforme raffreddamento del disco fisso. I lati negativi sono l'utilizzo di uno slot da 5,25 pollici e l'assenza di misure per la riduzione del rumore generato dal disco, che continua a farsi sentire dall'esterno. Il prezzo, popolare, rende il Magic Hard Disk Silencer un acquisto che non può lasciare insoddisfatti. Il listino indica infatti 18 euro IVA inclusa. (m.p.)

Overclockmania  
www.overclockmania.net

NASTRI  
IDE  
SCSI  
RAID  
ZIP  
JAZ  
CD  
DVD  
USB  
FLASH

# NON AFFIDATE IL RECUPERO DEI VOSTRI DATI A MANI INESPERTE

Chiamateci subito

**02 967 34 992**

**DIAGNOSI PRELIMINARE  
GRATUITA**

**the recovery** [www.therecovery.com](http://www.therecovery.com)

Therecovery è un servizio di:  
Between s.a.s. Via Pasubio, 6 - 21040 Origgio (VA) - ITALY  
Tel. 02 967 34 992 - Fax 02 967 34 993  
Email: info@therecovery.com

## Mille bolle blu

Otto modalità di illuminazione per questo tubo a LED di colore azzurro. Bello da vedere e facile da montare

Giudizio: ●●●●○

**S**empre più diffusi, i case con finestre e superfici trasparenti si prestano a svariate soluzioni di illuminazione interna. L'ultima evoluzione in tema è rappresentata dai LED tube, tubi che trasmettono al loro interno la luce generata da LED posti alle estremità. Sunbeam, da sempre leader nella lavorazione del plexiglas a uso informatico, presenta il **Bubble Light**, un tubo lungo 16 centimetri con dentro una serie di bolle d'aria. La luce blu emessa dai LED attraversa la plastica, investe le bolle e viene deviata per il differente indice di rifrazione dei materiali (plastica/aria), creando un suggestivo effetto ottico che illumina solo i contorni delle bolle. Il risultato è

meno efficace, in termini di illuminazione del case, di quanto si otterrebbe con una classica luce al neon, ma sicuramente più piacevole da vedere anche grazie alla possibilità di variare l'illuminazione attraverso un pulsante da installare sul retro del case. Sono infatti a disposizione otto modalità di accensione dei tre LED interni, dalla più lenta alla più velo-

Quando acceso, le bolle riflettono la luce che si propaga dai LED



ce. Il tubo non si surriscalda neanche dopo lunghi periodi d'utilizzo. L'installazione del Bubble Light è piuttosto semplice. La confezione include un trasformatore, una piastra da applicare dietro al case e il tubo dotato di piedini quadrati. In una bustina sono contenuti pezzi di velcro adesivi da applicare al trasformatore e ai piedini, per sistemarli ovunque nel case in maniera sicura, ma con la possibilità di rimuoverli in pochi secondi. Il tubo in plexiglas è solido, al contrario dei neon più sottili, e tutto il kit è costruito con cura particolare nell'isolamento dei componenti. I cavi che lo alimentano sono avvolti da una guaina in gomma trasparente affinché non si distribuiscano caoticamente all'interno del case. Il trasformatore può alimentare anche un secondo dispositivo a LED Sunbeam. Il prezzo è di 13,80 euro IVA inclusa, anche per le versioni con illuminazione rossa e verde. (m.p.)

Overclockmania  
www.overclockmania.net

## Disco fisso da taschino

20 GB da portare con sé per backup d'urgenza o per trasferire file ingombranti

Giudizio: ●●●●○

**C**on gli utilizzi moderni è facile ritrovarsi sommersi da un quantitativo di dati sempre maggiore, tra applicazioni gigantesche e file scaricati dalla Rete. In questi casi avere a disposizione un disco fisso portatile diviene una vera e propria necessità. I dispositivi di questo tipo, una volta utilizzati soprattutto dagli addetti ai lavori, per esempio per i backup urgenti dei computer aziendali, sono oggi utili anche

a chi possiede più di un pc e vuole trasferire grandi quantità di dati. A rendere ancora più interessanti i dischi fissi portatili ci sono poi altri due fattori intervenuti in tempi relativamente recenti: la disponibilità di un'interfaccia veloce e a buon mercato, come l'USB 2.0, e i costi in costante discesa degli hard disk. Dal momento che i prezzi sono in calo per quanto concerne sia le uni-

tà desktop, sia quelle per portatili, sul mercato si trovano oggi unità esterne di entrambi i tipi. Il Teac 1,5" Pocket Hard Disk Drive appartiene alla categoria dei dispositivi che utilizzano un disco preso in prestito dal mondo notebook. Il motivo di questa scelta risiede nel voler privilegiare al massimo la trasportabilità: il piccolo case, non a caso, pesa meno di 200 grammi ed è poco più grande di un pacchetto di sigarette. I dischi per portatili, inoltre, hanno anche minori consumi energetici, al punto che l'unità in questione si alimenta grazie alla sola porta USB. L'alimentatore PS/2 fornito

in dotazione, infatti, serve solo a quegli utenti i cui laptop denunciano problemi in tema di alimentazione USB. Certo, rispetto ai modelli basati su hard disk da 5,25 pollici (quelli dei desktop), il Teac risulta un po' più costoso e leggermente meno veloce. Facilissimo da installare (il disco è fornito anche con due CD contenenti driver, aggiornamento del firmware e manuali), il Pocket Hard Disk Drive è inserito in una custodia in alluminio antigraffio e decisamente resistente. Il prezzo è di 185 euro IVA inclusa, mentre la garanzia è di 2 anni. (a.f.n.)

Artec, tel. 06/68650011  
www.teac.de



Linee semplici e di raffinata eleganza per il disco fisso portatile di Teac



## Tutto compreso

Una scheda per processori AMD a 64 bit con uno speciale slot Wi-Fi

Giudizio: ●●●●●○

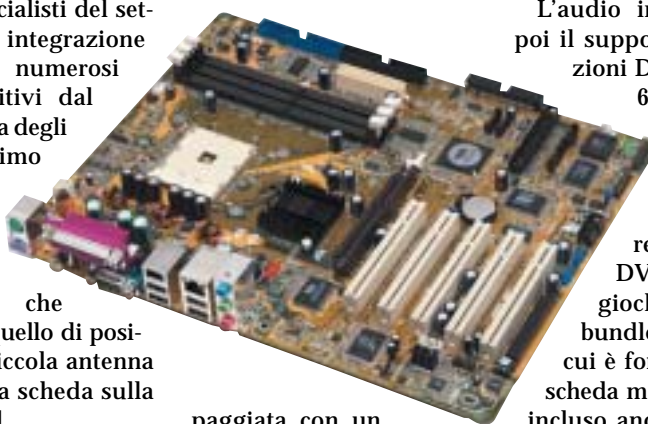
**L**a **K8V Deluxe**, ultima nata in casa Asus, è proprio una di quelle motherboard ideali per chi vuole sempre essere all'avanguardia, anche quando si parla di informatica. Questo prodotto è infatti un mix di tutti i più recenti ritrovati in fatto di tecnologia. Innanzitutto perché si tratta di una scheda madre per processori AMD Athlon a 64 bit, e quindi l'ultima novità in fatto di architetture di sistema e processori. In secondo luogo perché la K8V Deluxe dispone di uno slot proprietario in cui installare uno speciale modulo Wi-Fi (per ora solo

in standard 802.11b e da acquistare opzionalmente, al prezzo molto conveniente di 24 euro IVA inclusa) che permette di trasformare un normale computer nel server della vostra rete senza fili. Sebbene questa caratteristica non faccia felici gli specialisti del settore, la sua integrazione può avere numerosi risvolti positivi dal punto di vista degli utenti. In primo luogo per un discorso di spazio: l'unico problema che avrete sarà quello di posizionare la piccola antenna collegata alla scheda sulla motherboard.

In seconda istanza, l'integrazione dovrebbe anche garantire una maggiore facilità d'uso, se non altro almeno nelle fasi iniziali. Il chipset, naturalmente, è il VIA K8T800, che supporta

senza alcun problema la nuova architettura sviluppata da AMD. Per quanto riguarda la gestione dei dischi fissi, la K8V è equi-

**La KV8 Deluxe propone il PCB nel classico colore in stile Asus**



paggiata con un controller Promise 20378 RAID e un connettore parallelo con possibilità di configurazioni RAID di tipo 0, 1 e 0+1. Tra le altre caratteristiche di maggior rilievo si segnalano poi la

Gigabit LAN, il supporto per l'interfaccia Firewire (IEEE 1394) e la funzione Instant Music, che consente di utilizzare le funzioni multimediali del sistema audio integrato, senza accedere necessariamente al sistema operativo.

L'audio integrato offre poi il supporto delle funzioni Dolby Digital a 6 canali, per la riproduzione ottimale delle colonne sonore dei film in DVD e dei videogiochi. Nel nutrito bundle software con cui è fornita la nuova scheda madre di Asus è incluso anche l'antivirus PC Cillin di Trend Micro. Il prezzo, di 195 euro IVA inclusa, è in linea con le potenzialità offerte da questo prodotto. (a.f.n.)

Asus  
www.asus.it



## WAITSTATE HARDWARE & SOFTWARE

VIA BENEDETTO MARCELLO 46  
20124 MILANO (MM LIMA)

TEL. 02.29.41.42.20 FAX 02.29.41.77.27

[www.waitstate.it](http://www.waitstate.it)

Aperti da Martedì a Sabato Orario Continuo dalle 10.00 alle 19.30

CPU	HARD DISK / CD ROM	MONITOR
INTEL Celeron 2400 ssk 478	MAXTOR 40Gb D.8 7200	17" Samsung SM753S
INTEL Celeron 2800 ssk 478	MAXTOR 80Gb ATA133 7200	17" Samsung SM 753 DFX
INTEL Pentium IV 2600 512 - 533	MAXTOR 120Gb ATA133 7200	19" LG F900B
INTEL Pentium IV 2600 512 - 800	MAXTOR 120Gb SATA 7200	19" Samsung SM 957 DF
INTEL Pentium IV 2800 512 - 533	DVD LG 16X 48X	15" Samsung SM 957 DF
INTEL Pentium IV 3000 512 - 533	DVD LITE-ON 16X 48X	15" LCD PHILIPS 15" 150S3F
AMD Duron 1600	DVD Samsung 16x 48x	15" LCD SAMSUNG SM1525 SIL
AMD AthlonXP 2000+	MASTERIZZATORI	15" LCD SHARP L15G1 TFT
AMD AthlonXP 2200+	LG 52x24x52	15" LCD SONY SDM-551
AMD AthlonXP 2500+ Barton	Samsung 52x24x52	
AMD AthlonXP 2800+ Barton	LITEON 48x24x45	<b>MODEM</b>
AMD AthlonXP 3000+ Barton	Pioneer 106 DVD+RW	Motorola 56K V90/Interno
SDRam 256Mb Pc133	LG GSA 4040B DVD +RW	Motorola 56K V90/Esterno
DDR 256Mb Pc3200	Lite On DVD+RW	Trust 56K V92/Interno
DDR 512Mb Pc3200	<b>STAMPANTI / SCANNER</b>	Trust 56K V92/Esterno USB
So-dimm 256 DDR 333	EPSON STYLUS C444+	Trust ISDN Esterno USB
<b>SCHEDE VIDEO / AUDIO</b>	EPSON STYLUS C84 Photo Ed.	U.S. Robotics V92/Esterno USB
Creative Ge-Force 5 FX 5200 Ultra	EPSON STYLUS C84	STORM ADSL Interno Pci
Creative Ge-Force 5 FX 5600 Ultra	EPSON STYLUS PHOTO 900	
Heracles Ati 9200 128 Mb	Epson Perfection 1670	<b>MAINBOARD</b>
Heracles Ati 9600 Pro 128Mb	Epson Perfection 1670 PHOTO	Asus A7N8X - X
Heracles Allinwonder 8000 Se Pro	Epson Perfection 2400 PHOTO	Asus A7N8X DE LUXE Sata Raid
Sapphire Ati 9200 256 Mb		Abit NF7-S Sata Raid
Sapphire Ati 9600 256 Mb	<b>TASTIERE / MOUSE</b>	Epos 8RDA3+ Sata Raid
Sapphire Ati 9800 Pro 256 Mb	Logitech Mouse scroll oem	Asus P4PE-X 545
Creative Sound Blaster 4+1	Trust Internet Key	Asus P4C800 De-Luxe
Creative Sound Blaster Live 5+1	Logitech TASTIERA DELUXE	Epos 4PCA3+
Creative Sound Blaster Audigy Player	Logitech TASTIERA+M. Cordless	
Sound Blaster Audigy 2	Logitech Cordless Optical	

PREZZI  
IVA  
INCLUSA

Disponibile  
Listino  
Rivenditori

telefonare  
per  
disponibilità  
merce

Shopping  
on  
Line

Spedizioni  
in tutta  
Italia

Prezzi Aggiornati Sul Sito



# L'osservatorio dei prezzi

Ogni mese in questa sezione trovate le indicazioni sull'andamento delle quotazioni di mercato riferite ai principali prodotti hardware per l'informatica personale

Quanto è ragionevole spendere per un nuovo processore, l'espansione della memoria o una nuova periferica? Per capirlo date un'occhiata alle indicazioni contenute in questa rubrica mensile: sono riferite a processori, hard disk, moduli di memoria, lettori DVD/CD e masterizzatori, modem e monitor. I prezzi sono stati rilevati presso i

principali punti vendita delle catene di negozi di informatica e sulle pagine pubblicitarie di diversi fornitori. Nei riquadri PER CHI DEVE COMPRARE, ci sono ulteriori indicazioni utili per l'acquisto. Per informazioni sui pc desktop e portatili si rimanda alla TOP 10. **I PREZZI INDICATI SI INTENDONO IVA INCLUSA**

PROCESSORI

	MINIMO	MASSIMO	MEDIA DICEMBRE	MEDIA NOVEMBRE	ANDAMENTO		MINIMO	MASSIMO	MEDIA DICEMBRE	MEDIA NOVEMBRE	ANDAMENTO
AMD Athlon XP2000+	euro 68,28	74,40	71,34	71,34	<div>=</div> <div>=</div> <div>▼</div> <div>▼</div> <div>▼</div> <div>▼</div>	Intel Celeron 2.400	euro 77,40	85,80	80,80	80,80	=
AMD Athlon XP2200+	euro 75,00	81,00	77,50	77,50		Intel Celeron 2.600	euro 97,80	108,00	102,90	105,00	▼
AMD Athlon XP2400+	euro 84,60	96,00	90,30	96,00		Intel Celeron 2.800	euro 125,00	136,80	130,90	nd	N
AMD Athlon XP2600+	euro 101,40	127,20	114,40	116,60		Intel Pentium 4 2.600	euro 176,78	197,40	188,04	nd	N
AMD Athlon XP2800+	euro 147,60	151,50	151,50	166,20		Intel Pentium 4 2.800	euro 210,00	210,60	199,80	245,90	▼
AMD Athlon XP3000+	euro 214,80	247,20	231,00	238,80		Intel Pentium 4 3.000	euro 210,00	239,00	228,90	228,90	=

HARD DISK

	MINIMO	MASSIMO	MEDIA DICEMBRE	MEDIA NOVEMBRE	ANDAMENTO	PER CHI DEVE COMPRARE:
60 GB (UDMA 133)	euro 66,20	74,40	70,30	66,60	<div>▲</div> <div>▼</div> <div>▼</div>	Aumenta leggermente il prezzo dei dischi da 60 gigabyte. Il probabile motivo è da ricercare nella mancanza di questo prodotto, ormai molto vicino all'uscita totale dal mercato. Scendono, al contrario, i modelli da 80 e 120 gigabyte, anche se il ribasso non fa certo gridare al miracolo. Sempre più venduti i modelli da 200 GB con interfaccia Serial ATA, il massimo al momento disponibile.
80 GB (UDMA 133)	euro 69,12	81,00	75,00	79,74		
120 GB (UDMA 133)	euro 93,98	115,20	104,59	108,30		

ESPANSIONI RAM DA 256 MB E 512 MB DA 333 E 400 MHZ

	MINIMO	MASSIMO	MEDIA DICEMBRE	MEDIA NOVEMBRE	ANDAMENTO	PER CHI DEVE COMPRARE:
256 MB DDR (333 MHz)	euro 40,68	44,40	42,54	46,50	<div>▼</div> <div>▼</div> <div>▼</div>	In vista del Natale i prezzi delle memorie di sistema subiscono un ulteriore ribasso, costante ormai da mesi. Comprare questo componente diventa un terno al lotto, visto che il mese prossimo quasi sicuramente costerà qualche euro in meno. Da notare come le memorie a 333 MHz costino all'incirca come quelle da 400 MHz, segno che ormai le prime hanno poco mercato.
256 MB DDR (400 MHz)	euro 40,20	45,60	42,90	47,94		
512 MB DDR (400 MHz)	euro 86,84	90,60	88,72	92,70		

LETTORI DVD, MASTERIZZATORI CD E DVD

	MINIMO	MASSIMO	MEDIA DICEMBRE	MEDIA NOVEMBRE	ANDAMENTO	PER CHI DEVE COMPRARE:
DVD 16x-48x	euro 30,60	39,00	34,80	36,00	<div>▼</div> <div>N</div> <div>▼</div>	Da questo mese, visto il progressivo interesse dei consumatori verso questo prodotto, prenderemo in considerazione i masterizzatori DVD che supportano sia il formato "+" sia quello "-". Il prezzo medio è di circa 170 euro che, più o meno, è il costo che avevano i masterizzatori CD un anno fa. Calano di pochissimo i prezzi dei lettori DVD 16x-48x e anche quelli dei masterizzatori CD 52x24x52x.
DWD-RW ±	euro 139,00	203,40	171,20	nd		
CD-RW 52x24x52x	euro 39,00	43,20	41,10	42,65		

SCHEDE DI MEMORIA

	MINIMO	MASSIMO	MEDIA DICEMBRE	MEDIA NOVEMBRE	ANDAMENTO	PER CHI DEVE COMPRARE:
Compact Flash 128 MB	euro 33,48	52,80	43,14	nd	<div>N</div> <div>N</div> <div>N</div>	Ormai non possiamo più farne a meno. Parliamo delle schede di memoria, usate per fotocamere digitali, palmari, lettori di MP3 e chi ne ha più ne metta. Considerata la moltitudine di formati presenti sul mercato, abbiamo deciso di tenere monitorato l'andamento dei prezzi dei formati più diffusi, vale a dire Compact Flash (in due tagli) e Secure Digital.
Compact Flash 256 MB	euro 61,00	94,80	77,90	nd		
Secure Digital 128 MB	euro 68,60	75,60	72,10	nd		

MONITOR DA 17, 19, 21 POLLICI E LCD

	MINIMO	MASSIMO	MEDIA DICEMBRE	MEDIA NOVEMBRE	ANDAMENTO	PER CHI DEVE COMPRARE:
21 pollici	euro 420,00	498,00	459,00	459,00	<div>=</div> <div>▼</div> <div>▼</div> <div>=</div>	Se c'è un mercato che non vede grosse novità è quello dei monitor. Anche questo mese si registrano poche variazioni, o addirittura nessuna per alcuni dei modelli presi in esame. Forse l'unico settore che merita attenzione è quello dei CRT da 17 pollici, sicuramente i più venduti. Tutto calmo invece per i modelli da 21 pollici CRT e per quelli da 15 pollici TFT. Una diminuzione ridicola (due euro) caratterizza i monitor CRT da 19 pollici.
19 pollici	euro 182,00	190,80	186,00	188,00		
17 pollici (0,28)	euro 89,00	94,00	91,50	112,74		
LCD 15 pollici	euro 226,00	314,00	250,40	250,40		

# Tutte le tabelle

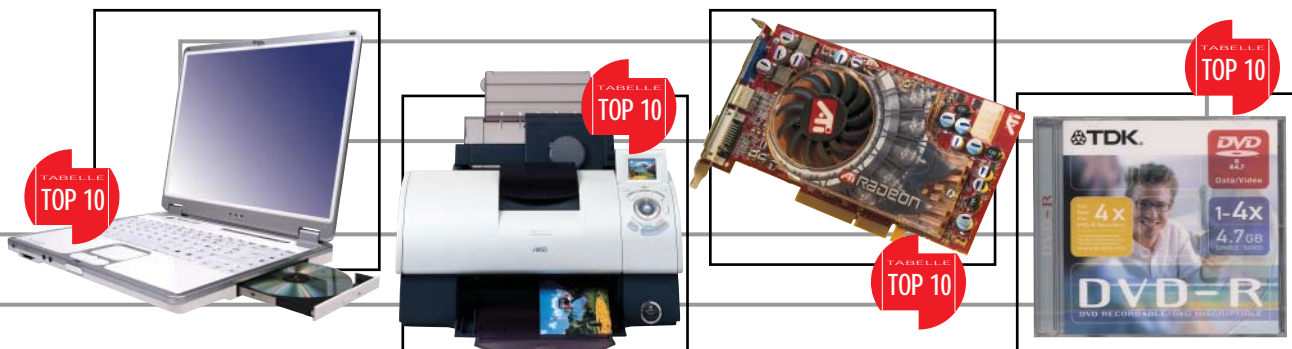
Nelle pagine seguenti trovate tutti i Pc, i notebook e le stampanti provati dal laboratorio di PC WORLD ITALIA, suddivisi per categoria ed elencati in base all'indice PCWI conseguito. Il suo valore deriva dalla media pesata dei punteggi assegnati alla configurazione, ai risultati dei test prestazionali e qualitativi. A queste classifiche si aggiunge quella delle schede grafiche, provate su un'unica piattaforma di riferimento. Ogni mese le nuove entrate sono evidenziate in **rosso** e viene aggiornato il prezzo per tutti i prodotti. Gli indirizzi dei produttori sono a pag. 286



## Desktop

Nome prodotto	Indice PCWI	Indice Sysmark 2002	Indice 3D Mark 2001	Indice 3D Mark 2003	Unreal 2003 (fps)	Prezzo in euro (IVA inclusa)	CPU modello/frequenza	Scheda madre/chipset	RAM base/Max (MB)
<b>FASCIA ALTA</b>									
<b>CDC Dex Premium Extreme</b>	330	344	19.449	5.856	255	3.499,00	Intel/Pentium 4 Extreme 3.200	Chaintech/Intel 875P	1.024/4.096
<b>CDC Dex Premium Athlon 64 FX 51</b>	314	318	19.704	6.065	265	2.999,00	AMD/Athlon 64 FX-51	Asus/Nvidia Nforce 3 Pro 150	1.024/4.096
<b>Aginform Polverizzatore 3000</b>	302	310	15.956	5.402	214	1.849,00	Intel/Pentium 4 3.000	Asus/Intel 875P	1.024/3.072
Frael Leonhard P432PW	301	320	18.003	5.850	228	2.530,00	Intel/Pentium 4 3.200	Asus/Intel 875P	512/4.096
Wellcome Creator M8570	301	291	17.394	5.767	220	1.950,00	Intel/Pentium 4 3.000	MSI/Intel 865PE	1.024/4.096
Next XL-28-875	296	297	16.914	5.572	212	2.080,00	Intel/Pentium 4 2.800	Gigabyte/Intel 875P	1.024/4.096
Olidata Alicon 4 3200	293	318	16.828	5.890	212	1.999,00	Intel/Pentium 4 3.200	Asus/Intel 875P	512/4.096
Yashi Blackwood Lanparty	291	291	15.558	4.801	208	2.090,00	Intel/Pentium 4 3.000	DFI/Intel 875P	1.024/4.096
Dell Dimension 8300	278	285	17.258	5.734	220	1.820,00	Intel/Pentium 4 3.000	Dell/Intel 875P	512/4.096
Frael Leonhard P4306R	275	273	16.007	nd	202	1.840,00	Intel/Pentium 4 3.000	Asus/Intel 845PE	512/2.048
<b>FASCIA MEDIA</b>									
Si Computer Productiva R200	256	322	14.024	4.068	193	1.660,00	Intel/Pentium 4 3.200	Intel/Intel D865	512/3.072
Olidata Vassant 8 3200+	249	296	12.239	3.126	144	1.799,00	AMD/Athlon 64 3200+	Gigabyte/Nvidia Nforce 3	512/8.000
Divisione Informatica ZH85DR306	242	268	11.724	nd	133	1.599,00	Intel/Pentium 4 3.000	Soitek/Intel 845PE	512/2.048
Wellcome System Pro M8340	236	289	13.547	nd	nd	1.650,00	Intel/Pentium 4 3.000	MSI/Intel 845PE	512/2.048
Olidata Vassant 7 3200+	234	275	nd	nd	nd	1.599,00	AMD/Athlon XP 3200+	Chaintech /Nvidia Nforce 2	512/3.072
Zeus Technology ZT 1003	230	271	8.172	2.520	116	1.049,00	Intel/Pentium 4 3.000	Asus/Intel 875P	512/4.096
CDC Dex RV.70	229	267	7.165	1.150	72	1.099,00	Intel/Pentium 4 2.600	Chaintech/Intel 865	1.024/4.096
<b>Packard Bell Ixtreme 6610</b>	225	268	4.615	nd	50	1.330,00	Intel/Pentium 4 3.000	Gigabyte/SIS 645DX	512/2.048
PDM Evergreen Elegance	223	253	9.412	nd	109	1.199,00	Intel/Pentium 4 2.500	Aopen/Intel 845GE	512/2.048
Frael Leonhard P42800	222	265	9.610	nd	87	1.540,00	Intel/Pentium 4 2.800	Asus/Intel E7205	512/2.048
H.I.I. Hyundai XM2897	221	270	8.055	2.460	96	1.290,00	Intel/Pentium 4 3.000	Asus/Intel 865PE	512/4.096
Wellcome Creator M8460	220	235	12.928	4.515	169	1.490,00	Intel/Pentium 4 2.800	Asus/SIS 963	512/3.072
Acer Aspire RC900	217	265	7.532	nd	58	1.499,00	Intel/Pentium 4 2.600	Acer/Intel 865	512/4.096
Infobit I-Motion 2800 Deluxe	217	245	8.401	nd	nd	1.057,00	Intel/Pentium 4 2.800	Asus/Intel 845PE	512/2.048
Wellcome Creator M8490	216	225	15.172	5.537	189	1.450,00	AMD/Athlon XP 3000+	MSI/Intel KT 400	512/3.072
WWW.HWT.IT Xdream XP2880S	214	252	10.112	2.016	187	1.320,00	AMD/Athlon XP 2800+	Epox/Nforce 2	512/3.072
<b>Fujitsu-Siemens Scaleo 600a</b>	211	238	8.608	2.413	105	1.099,00	AMD/Athlon XP 3.200+	Asus/VIA KT600	512/2.048
Infobit Xpression 2800 Deluxe	209	235	11.841	3.781	164	1.212,00	AMD/Athlon XP 2800+	Asus/Nvidia Nforce 2	512/3.072
Wellcome Creator M8410	205	226	8.452	nd	87	1.400,00	AMD/Athlon XP 3000+	MSI/VIA KT400	512/3.072
Hewlett-Packard Compaq d530	203	261	2.904	nd	nd	1.389,00	Intel/Pentium 4 2.800	Hewlett-Packard/Intel 865G	512/4.096
Olidata Vassant 7 2600+	202	210	13.048	nd	nd	1.299,00	AMD/Athlon XP 2600+	Gigabyte/VIA KT400	512/3.072
Aginform Widegamer 2700	194	210	14.138	9.367	180	1.489,00	AMD/Athlon XP 2700+	Gigabyte/VIA KT400	512/3.072
IBM ThinkCentre M50	179	223	2.149	nd	nd	1.392,00	Intel/Pentium 4 2.600	IBM/Intel 865G	256/4.096
Byebyte ByteBook 2	169	207	1.400	nd	nd	1.199,00	Intel/Pentium 4 2.600	OEM/Intel 865GL	512/3.072
Nec Powermate ML5	160	196	1.312	nd	nd	1.550,00	Intel/Pentium 4 2.400	MSI/Intel 845G	256/2.048
Acer Veriton 3500	116	142	nd	nd	nd	1.114,80	Intel/Pentium 4 2.000	Acer/Intel 845GL	128/2.048
<b>FASCIA BASSA</b>									
<b>Ergo Step Advanced 2003</b>	148	260	4.843	667	53	996,00	Intel/Pentium 4 2.600	Gigabyte/Intel 865PE	512/4.096
<b>Fujitsu-Siemens Scaleo 600i</b>	139	243	7.139	978	72	999,00	Intel/Pentium 4 2.600	Gigabyte/Intel 865G	512/4.096
<b>Si Computer Activa Black A200</b>	127	218	8.184	2.621	108	792,00	Intel/Pentium 4 2.600	Asrock/ALI A800N	512/4.096
Focelda Computer ADJ Linea Wireless	127	220	7.068	nd	75	1.000,00	Intel/Pentium 4 2.400	Biostar/VIA P4X266E	512/3.072
IBM ThinkCentre S50	126	224	2.150	nd	nd	972,00	Intel/Pentium 4 2.600	IBM/Intel 865G	256/3.072
Xtreme Technologies PCXtreme Millennium	105	178	6.614	nd	70	799,00	AMD/Athlon XP 2400+	Abit/Nvidia Nforce 2	256/3.072
Byebyte Byteblack 1	97	163	4.447	nd	nd	799,00	AMD/Athlon XP 2000+	Aopen/VIA KT400	256/3.072
Acer Power KT	95	165	622	nd	nd	802,80	AMD/Athlon XP 2400+	Acer/VIA KM266	256/2.048

## pc, portatili e stampanti - top 10



Disco fisso marca/ capacità (GB)	CD-ROM marca/ interfaccia	Scheda video/ Memoria video (MB)	Scheda audio/modem/ scheda di rete	Garanzia Carry in/ On-site (anni)	Telefono	Mese prova
Maxtor/120	Samsung + DVD-RW Nec/IDE	ATI Radeon 9800 PRO/128	Envoy Audio Controller 7.1/si/si	2/0	800/408040	gennaio 2004
Seagate/120	DVD-RW Pioneer/IDE	ATI Radeon 9800 PRO/128	Nforce MCP Audio Precessing Unit/si/si	2/0	800/408040	dicembre 2003
Maxtor/200	DVD Pioneer+DVD-RW Plextor/IDE	Asus V9950/128	Soundmax 6 canali/si/si	2/2	011/674682	gennaio 2004
Seagate/80	DVD Pioneer+CDRW LG Electronics/IDE	Sapphire Atlantis Radeon 9800 PRO/256	Terratec Auron Space 7.1/si/si	2/0	055/696476	ottobre 2003
Maxtor/120	DVD Aopen+CDRW Benq/IDE	Sapphire Atlantis Radeon 9800 PRO/128	SB Audigy 2/si/si	2/0	800/202203	dicembre 2003
Seagate/80	DVD-RW Pioneer 105/IDE	Gigabyte Maya Radeon 9800/128	AC'97/si/si	2/0	02/9967005	settembre 2003
Maxtor/120	DVD-RW Sony/IDE	Nvidia Ge Force FX 5900 Ultra/256	Soundmax Digital Audio 6 canali/no/si	3/3	0547/354106	lug-ago 2003
Seagate/120	DVD LG Electronics+CDRW LG Electronics/IDE	ATI Radeon 9700 PRO/128	AC'97 6 canali/si/si	2/0	045/6767988	lug-ago 2003
Seagate/120	DVD Samsung+DVD-RW Nec/IDE	ATI Radeon 9800 PRO/128	SB Audigy 2/si/si	2/0	800/381887	ottobre 2003
IBM/80	DVD Pioneer+CDRW Asus/IDE	Sapphire Atlantis Radeon 9800 /128	Terratec Aureon 7.1/si/si	2/0	055/696476	giugno 2003
Sagate/120	DVD LG Electronics + CDRW Philips/IDE	Club 3D CGA9828TVD/128	AC'97/no/si	3/0	0545/33355	settembre 2003
Western Digital/160	DVD OEM+DVD-RW Sony/IDE	Nvida Ge Force FX 5600 Ultra/128	Nforce MCP Audio Precessing Unit/si/si	3/3	0547/354106	novembre 2003
IBM/120	DVD LG Electronics+DVD-RW Toshiba/IDE	Soltek Ge Force 4 Ti4200-8x/128	AC'97/si/no	2/2	06/72673246	giugno 2003
Samsung/80	DVD Samsung+CDRW Waitec/IDE	Creative Blaster Ge Force 4 Ti4600/128	SB Audigy Player/si/no	2/0	800/202203	febbraio 2003
2 Maxtor/120	DVD-RW Sony/IDE	Nvida Ge Force FX 5600 Ultra/128	Nforce MCP Audio Precessing Unit/si/si	3/3	0547/354106	giugno 2003
Maxtor/80	DVD Asus+CDRW Asus/IDE	Sapphire Atlantis Radeon 9600/256	ADI985 Soundmax 6 canali/si/si	2/0	081/9367009	ottobre 2003
Seagate/120	DVD-RW NEC/IDE	ATI Radeon 9200/128	C-Media 8738/si/si	2/0	800/408040	ottobre 2003
Seagate/160	DVD OEM + DVD-RW NEC/IDE	ATI Radeon 9200/128	AC'97 6 canali/si/si	2/2	899/200011	gennaio 2004
IBM/60	DVD LG Electronics/IDE	Sapphire Atlantis Radeon 9100/64	SB Live 5.1/si/si	3/3	02/4887271	maggio 2003
Maxtor/80	DVD Samsung+CDRW Asus/IDE	ATI All in Wonder 9000/64	Terratec DMX 6Fire/si/si	2/0	055/696476	marzo 2003
Samsung/120	Samsung + DVD-RW LG Electronics/IDE	Microstar MS-8911/128	AC'97 6 canali/si/si	2/2	06/724341	novembre 2003
Maxtor/120	Combo Samsung /IDE	Sapphire Atlantis Pro 9700/128	SB Audigy 2/si/si	2/0	800/202203	lug-ago 2003
Seagate/120	DVD OEM/IDE	ATI Radeon 9200/64	AC'97 6 canali/si/si	2/0	0931/469411	dicembre 2003
IBM/120	DVD Samsung+CDRW Yamaha/IDE	Sapphire Radeon 9000/128	C-Media 9739/si/si	2/1	0331/580199	febbraio 2003
Maxtor/120	DVD Aopen+CDRW Samsung/IDE	Sapphire Atlantis Radeon 9800/128	SB Audigy 2/si/no	2/0	800/202203	ottobre 2003
Maxtor/80	DVD LG Electronics/IDE	Sapphire Atlantis Radeon 9500 PRO/128	Nforce Audio Processing Unit/si/si	2/0	800/998698	settembre 2003
Seagate/80	DVD Jims+DVD RW NEC/IDE	ATI Radeon 9600 VIVO/128	Soundmax 6 canali/si/si	1/1	800/466820	gennaio 2004
Seagate/80	DVD-RW NEC/IDE	MSI 5800FX-TD/128	Nforce MCP Audio Precessing Unit/si/si	2/1	0331/580199	lug-ago 2003
Maxtor/120	DVD-RW Freecom/IDE	Hercules All In Wonder 9000/64	SB Audigy 2/si/no	2/0	800/202203	aprile 2003
Western Digital/40	DVD LG Electronics/IDE	Intel Extreme Graphics/16	Sound Max Digital Audio/no/si	3/3	848/800871	novembre 2003
IBM/60	DVD Artec+CDRW Artec/IDE	Gigabyte Maya Radeon 9700 Pro/128	Realtek ALC650/si/si	3/3	0547/354106	novembre 2002
Maxtor/120	DVD Lite-On/IDE	Hercules 3D Prophet 9700 Pro/128	SB Audigy 2/si/si	2/0	011/674682	maggio 2003
Hitachi/40	OEM/IDE	Intel Extreme Graphics 2/16	AC'97/no/si	3/3	800/017001	dicembre 2003
Maxtor/80	DVD-RW Sony/IDE	Intel Extreme Graphics 2/16	AC'97 6 canali/no/si	2/0	899-103334	dicembre 2003
Seagate/40	Combo Thosiba/IDE	Intel Extreme Graphics/16	AC'97/no/si	3/3	800/308077	marzo 2003
Seagate/40	Aopen /IDE	Intel Extreme Graphics/32	Intel Audio Controller/no/si	3/1	0931/469411	gennaio 2003
Maxtor/80	DVD-RW BTC/IDE	Asus V9520 Magic/128	Realtek ALC 658/si/si	2/2	06/66140630	gennaio 2004
Maxtor/80	DVD Jims+DVD RW NEC/IDE	ATI Radeon 9200 VIVO/128	AC'97/si/si	2/2	800/466820	novembre 2003
Maxtor/80	Combo Samsung/IDE	ATI Radeon 9600/128	AC'97/no/si	2/0	0545/33355	gennaio 2004
Maxtor/80	DVD LG Electronics+CDRW LG Electronics/IDE	Hercules 3D Prophet 9000/128	AC'97/no/si	2/0	081/8428163	aprile 2003
Western Digital/40	Samsung/IDE	Intel Extreme Graphics 2/16	AC'97/no/si	3/3	800/017001	novembre 2003
Maxtor/80	DVD Sony /IDE	Sapphire Atlantis Radeon 9200/128	Nforce Audio Processing Unit/si/si	2/0	055/701044	settembre 2003
Maxtor/60	CDRW Philips/IDE	Asus V9180 Magic/64	AC'97 6 canali/no/si	2/0	899-103334	marzo 2003
Western Digital/40	OEM/IDE	S3 Pro Savage/32	AC'97/no/si	2/0	0931/469411	settembre 2003



# Notebook

Marca modello	Indice PCWI	Indice Sysmark 2002	Indice 3D mark 2001	Autonomia (minuti)	Prezzo euro IVA inclusa	CPU	Cache (KB)/ frequenza bus (MHz)	RAM base/max (megabyte)	Capacità disco fisso base/max (gigabyte)	Display diagonale (pollici)/ risoluzione nativa
<b>FASCIA ALTA</b>										
Toshiba Satellite 5200-902	130	236	7000	148	3.319,00	Pentium 4M 2.400	512/400	1.024/1.024 DDR	80/80	15,1/1.600x1.200
Idea Progress Partner P4	122	223	7299	60	3.320,61	Pentium 4 2.800 desk	512/533	512/1.024 DDR	30/60	15,1/1.400x1.050
Toshiba Satellite P20-S203	122	240	4.859	132	3.298,99	Pentium 4 3.000 desk	512/800	512/2.048 DDR	80/80	17,1 WS/1.440x900
Fujitsu Siemens Celsius Mobile H	113	209	5.393	125	5.700,00	Pentium 4M 2.400	512/400	2.048/2.048 DDR	60/60	15,1/1.600x1.200
Dell Latitude D800	92	162	4.000	311	3.154,80	Pentium M 1.600	1.024/400	512/2.048 DDR	40/60	15,4 WS/1.920x1.200
IBM Think Pad T41	89	164	4.130	356	3.828,00	Pentium M 1.600	1.024/400	512/2.048 DDR	40/40	14,1/1.024x768
<b>FASCIA MEDIA</b>										
Hewlett-Packard Pavilion zd7040EA	127	250	9.010	135	2.290,00	Pentium 4 2.800 desk	512/800	512/2.048 DDR	60/60	17,1 WS/1.440x900
Asus L5850	122	247	7243	116	2.099,00	Pentium 4 2.800 desk	512/533	512/2.048 DDR	80/80	15,1/1.400x1.050
Elettrodada Nev@da FX Socket	117	236	6.823	120	2.154,00	Pentium 4 3.060 desk	512/533	512/1.024 DDR	60/60	15,1/1.400x1.050
Asus L5	116	223	7468	90	2.099,00	Pentium 4 2.800 desk	512/400	512/1.024 DDR	80/80	15,1/1.280x1.024
Acer Travelmate 435LCi	113	268	4.068	120	2.698,80	Pentium 4 3.060 desk	512/533	512/1.024 DDR	30/40	15,1/1.024x768
Acer Aspire 1605LC	112	227	7299	144	2.590,80	Pentium 4 3.060 desk	512/533	512/1.024 DDR	60/60	15,1/1.024x768
Infobit BIT 5815DV+	107	204	7299	85	2.168,00	Pentium 4 2.400 desk	512/533	512/1.024 DDR	40/60	15,1/1.400x1.050
Dell Inspiron 5150	106	232	4.662	256	2.415,60	Pentium 4 3.060 desk	512/533	512/2.048 DDR	40/60	15,1/1.400x1.050
Dell Inspiron 5100	101	227	3.967	195	2.115,60	Pentium 4 2.660 desk	512/533	512/1.024 DDR	40/40	15,1/1.024x768
Acer Travelmate 803LCi	99	184	7272	277	2.458,80	Pentium M 1.600	1.024/400	512/2.048 DDR	40/40	15,1/1.400x1.050
Olidata Tehom 4017	98	177	7403	278	1.899,00	Pentium M 1.700	1.024/400	512/1.024 DDR	40/60	15,1/1.400x1.050
Enface Octave Z500	96	171	7299	283	2.652,00	Pentium M 1.700	1.024/400	512/1.024 DDR	60/80	15,1/1.400x1.050
Hyundai Imagequest P57V	94	171	6.861	59	2.199,00	Pentium 4 3.060 desk	512/533	512/1.024 DDR	60/60	15,1/1.400x1.050
Dell Inspiron 8500	94	149	9.119	187	2.415,60	Pentium 4M 2.400	512/400	512/1.024 DDR	40/60	15,4 WS/1.920x1.200
Asem NB 510SH	92	227	1.906	103	2.233,00	Pentium 4 3.060 desk	512/533	512/1.024 DDR	40/60	15,1/1.024x768
Hi-Grade Ultinote M6600	92	215	1.800	199	2.461,20	Pentium 4M 2.400	512/400	512/1.024 DDR	60/60	15,1/1.024x768
Lenovo A820	91	162	7165	149	2.278,80	Pentium M 1.400	1.024/400	256/1.024 DDR	40/60	15,1/1.024x768
Idea Progress Progress Genio	88	215	1.185	69	2.323,07	Pentium 4 2.533 desk	512/533	512/1.024 DDR	30/60	15,1/1.024x768
IBM Think Pad T40	72	140	4.108	323	2.388,00	Pentium M 1.300	1.024/400	256/2.048 DDR	40/40	14,1/1.024x768
Fujitsu Siemens Lifebook E4010	71	153	1.964	223	2.299,00	Pentium M 1.600	1.024/400	512/2.048 DDR	40/60	15,1/1.400x1.050
IBM Think Pad R40e	68	156	1.414	189	2.136,00	Pentium 4M 2.200	512/400	256/1.024 DDR	30/30	14,1/1.024x768
Dell Latitude D500	67	145	1.932	256	2.248,80	Pentium M 1.300	1.024/400	256/1.024 DDR	40/40	14,1/1.024x768
<b>FASCIA BASSA</b>										
Fujitsu Siemens Amilo D 7830	119	256	7486	143	1.699,00	Pentium 4 3.000 desk	512/800	512/2.048 DDR	60/60	15,1/1.024x768
Olidata Tehom 5230DT	107	244	5.116	60	1.599,00	Pentium 4 3.060 desk	512/533	512/1.024 DDR	40/60	15,1/1.024x768
Acer Travelmate 252LCi	94	239	1.848	232	1.798,80	Pentium 4 2.800 portable	512/533	512/2.048 DDR	40/40	15,1/1.024x768
Enface Ethane D420E	89	222	1.834	120	2.016,00	Pentium 4 2.800 desk	512/533	256/1.024 DDR	60/60	15,1/1.400x1.050
Acer Aspire 2001 WLCi	86	165	6.700	329	2.038,80	Pentium M 1.400	1.024/400	512/2.048 DDR	60/80	15,4 WS/1.280x800
Elettrodada Nev@da FX L515	85	212	1.508	159	1.497,89	Pentium 4 2.660 desk	512/533	256/1.024 DDR	40/40	15,1/1.024x768
Hi-Grade Notino W6700	84	187	4.000	120	1.912,80	Pentium 4M 2.000	512/400	512/1.024 DDR	30/60	15,4 WS/1.280x854
Hewlett-Packard Compaq Presario X1016EA	82	144	7579	268	1.999,00	Pentium M 1.400	1.024/400	512/2.048 DDR	40/nd	15,4 WS/1.280x800
Enface Ethane D420S	81	202	1.383	120	1.548,00	Pentium 4 2.660 desk	512/533	256/1.024 DDR	40/40	15,1/1.024x768
Hyundai Imagequest P571	80	201	1.057	133	1.530,00	Pentium 4 2.660 desk	512/533	512/1.024 DDR	40/60	15,1/1.024x768
Fujitsu Siemens Lifebook C1110	79	135	7486	274	1.639,00	Pentium M 1.300	1.024/400	512/1.024 DDR	40/60	15,1/1.024x768
Hewlett-Packard Pavilion ze5425EA	78	197	1.638	128	1.499,00	Pentium 4 2.660 desk	512/533	512/1.024 DDR	40/40	15,1/1.024x768
Asus M3N	75	181	1.864	266	1.799,00	Pentium M 1.600	1.024/400	512/1.024 DDR	40/80	14,1/1.024x768
Acer Aspire T355LM	75	191	974	110	1.714,80	Athlon XP2600+	512/266	512/2.048 DDR	40/60	15,1/1.024x768
Toshiba Tecra S1 Centrino 13	74	142	5.602	269	2.025,00	Pentium M 1.300	1.024/400	256/1.024 DDR	30/30	14,1/1.024x768
Fujitsu Siemens Lifebook E2010	71	176	1.470	128	2.099,00	Pentium 4M 2.400	512/400	256/1.024 DDR	20/60	14,1/1.024x768
Toshiba Satellite M30-154	71	122	6.000	248	1.858,80	Pentium M 1.700	1.024/400	512/1.024 DDR	80/80	15,4 WS/1.280x800
Medion FAM2000/M775	70	145	4.000	120	1.449,00	Athlon XP2200+	256/266	256/1.024 DDR	40/60	15,1/1.024x768
Acer Travelmate 661LCi	69	159	1.886	282	1.918,80	Pentium M 1.400	1.024/400	512/2.048 DDR	40/40	15,1/1.400x1.050
Elettrodada Nev@da CX-160	69	161	1.837	206	1.860,00	Pentium M 1.600	1.024/400	256/1.024 DDR	40/40	15,1/1.024x768
Packard Bell Easy Note E 3268SE	66	168	531	201	1.699,00	AMD Athlon XP-AM 2600+ 512/266	512/1.024 DDR	512/1.024 DDR	60/60	15,1/1.024x768
Acer Travelmate 290LCi	66	156	1.864	333	1.702,80	Pentium M 1.300	1.024/400	512/2.048 DDR	30/60	15,1/1.024x768
Comex Polaris XP9825	66	155	1.800	134	1.980,00	Pentium 4M 2.000	512/400	256/1.024 DDR	60/60	15,1/1.024x768
Enface Octave 5400	65	154	1.526	180	1.512,00	Pentium 4M 2.200	512/400	256/1.024 DDR	40/60	15,1/1.024x768
Packard Bell Easy Note E 5145	64	146	1.895	242	1.549,00	Pentium M 1.400	1.024/400	512/1.024 DDR	40/60	15,1/1.024x768
Olidata Tehom 2013	63	146	1.823	247	1.399,00	Pentium M 1.300	1.024/400	256/1.024 DDR	30/nd	14,1/1.024x768
Hi-Grade Notino R5400	62	155	800	132	1.832,40	Pentium 4M 2.200	512/400	512/640 DDR	40/nd	14,1/1.024x768
Fujitsu Siemens Amilo M 7400	61	136	1.947	356	1.499,00	Pentium M 1.300	1.024/400	512/2.048 DDR	40/80	15,1/1.024x768
Toshiba Satellite A40-211	60	135	1.886	243	1.619,00	Pentium 4M 2.800	512/533	512/1.024 DDR	60/60	15,1/1.024x768
Hewlett-Packard Compaq nx9000	54	122	1.597	190	1.978,80	Pentium 4M 2.000	512/400	256/1.024 DDR	40/nd	15,1/1.024x768

Note: 1) SD=lettore di schede Secure Digital; SM=lettore di schede Smart Media; SC=lettore di schede Smart Card; MMC=lettore di Multimedia Card; MS=lettore di schede Memory Stick\* 2) Costruito in base allo standard Legacy Free, che prevede solo connettori USB al posto delle tradizionali porte parallela, seriale e PS/2. 3) La dotazione include una pen drive USB da 32 megabyte al posto del lettore per floppy disk. 4) Le porte USB in dotazione sono di tipo 2.0

Chip grafico/ Memoria video	Unità ottica/ Velocità	Interfacce parallela/ seriale/PS-2/IRDA/USB	Modem/rete/ IEEE 1394	Connessioni Wi-Fi/ Bluetooth/S-Video	Schede Pc Card tipo II/ tipo III/altre	Peso(kg)/dimensioni LxAxP (cm)	Garanzia off site/ on site (anni)	Mese prova
Nvidia GeForce FX Go 5600/64 DDR	DVD-R/RW 1x2x8x/16x12x24x	0/0/0/1/3 <sup>a</sup>	si/si/si	no/si/si	2/1/SD <sup>1)</sup>	3,5/32,9x5,3x30,5	2/1	settembre 2003
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+CD-RW 8x/4x8x24x	1/0/1/1/4 <sup>a</sup>	si/si/si	no/no/si	1/0/no	4,23/33x6,3x29	3/3	gennaio 2003
Nvidia GeForce FX Go 5200/32 DDR	DVD-R/RW 1x2x8x/16x12x24x	1/0/0/1/4 <sup>a</sup>	si/si/si	no/no/si	2/1/SD <sup>1)</sup>	4,38/41,8x4,8x29,4	2/1	ottobre 2003
Nvidia Quadro4 500 Go GL/64 DDR	DVD+CD-RW 24x/10x8x24x	1/1/1/1/2	si/si/si	si/no/si	2/1/no	3,5/34x4,4x28	3/3	gennaio 2004
Nvidia GeForce 4 420 Go/64 DDR	DVD+CD-RW 24x/10x8x24x	1/1/0/1/4 <sup>a</sup>	si/si/no	si/si/si	1/0/SD <sup>1)</sup>	3,3/35,8x4x27,4	3/3	giugno 2003
ATI Mobility Radeon 7500/32 DDR	DVD+CD-RW 16x/10x24x8x	1/0/0/1/2 <sup>a</sup>	si/si/no	si/si/si	2/1/no	2,23/31,1x3x25,2	3/0	dicembre 2003
Nvidia GeForce FX Go 5600/32 DDR	DVD+CD-RW 8x/8x8x24x	1/0/0/1/4 <sup>a</sup>	si/si/si	no/no/si	2/1/SD/MMC/MS/SM <sup>1)</sup>	4,12/39,7x4,5x28,5	1/1	dicembre 2003
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD-R/RW 1x1x8x/16x10x24x	1/1/0/1/5 <sup>a</sup>	si/si/si	no/no/si	2/1/SD/MMC/MS <sup>1)</sup>	3,89/34,2x5,4x27,5	2/2	novembre 2003
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+CD-RW 8x/8x8x24x	1/1/1/1/3	si/si/si	si/si/si	1/0/Webcam integrata	3,35/32,8x4,7x27,3	2/1	lug/ago 2003
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD-R/RW 1x1x8x/16x10x24x	1/1/0/1/5 <sup>a</sup>	si/si/si	si/no/si	2/1/SC/SD/MMC/MS/MS Select/MS Duo <sup>1)</sup>	3,85/34,2x4,8x27,4	2/2	ottobre 2003
ATI Mobility Radeon 7500/32 DDR	DVD+CD-RW 8x/8x8x24x	1/0/0/1/3	si/si/si	si/no/si	1/0/SD/MS <sup>1)</sup>	3,15/32,3x4,3x26,8	2/0	marzo 2003
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+CD-RW 24x/10x8x24x	0/0/0/0/4 <sup>3a</sup>	si/si/si	no/no/si	2/1/no	3,48/32,5x4,8x27,5	2/0	giugno 2003
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD-R/RW 1x1x8x/16x10x24x	1/0/1/1/4	si/si/si	no/no/si	1/0/no	4,25/32,4x6,3x29	2/1	aprile 2003
ATI Mobility Radeon 9000/32 DDR	DVD+CD-RW 24x/8x10x24x	0/0/0/0/2 <sup>3a</sup>	si/si/si	si/si/si	1/0/no	3,63/33,2x4,3x27,3	3/3	ottobre 2003
ATI Mobility Radeon 7500/32 DDR	DVD+CD-RW 24x/10x8x24x	0/0/0/0/2 <sup>3a</sup>	si/si/si	no/no/si	1/0/no	3,63/33,1x4,7x27,8	3/3	maggio 2003
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+CD-RW 8x/8x8x24x	1/0/0/1/4 <sup>a</sup>	si/si/si	si/si/si	1/0/SC <sup>1)</sup>	2,72/32,2x3,2x28	2/0	aprile 2003
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD-R/RW 2x2x1x/16x8x24x	1/0/0/1/3 <sup>a</sup>	si/si/si	si/si/si	1/0/SD <sup>1)</sup>	2,88/33,2x3,7x27,8	2/0	novembre 2003
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+CD-RW 8x/24x10x24x	1/1/0/1/4 <sup>a</sup>	si/si/si	si/si/si	1/0/SC/SM/SD/MMC/MS <sup>1)</sup>	2,8/33,2x3,3x28	2/2	settembre 2003
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+CD-RW 24x/10x8x24x	1/1/1/1/3	si/si/si	si/no/si	1/0/no	3,49/32,9x4,2x27,5	2/2	gennaio 2004
Nvidia GeForce 4 4200 Go/64 DDR	DVD+CD-RW 24x/10x8x24x	1/1/0/1/2 <sup>a</sup>	si/si/si	no/no/si	1/0/no	3,22/35,8x4,1x27,3	3/3	giugno 2003
SIS M650/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/8x16x24x	1/0/1/1/4	si/si/si	no/no/si	1/0/no	3,47/33,3x4,2x5x28,5	1/0	dicembre 2003
Nvidia GeForce 4 420 Go/32 DDR	DVD-R/RW 1x1x8x/16x10x24x	1/0/1/1/4 <sup>a</sup>	si/si/si	no/no/si	1/0/MMC/SD/SM/MS <sup>1)</sup>	3,35/33,2x4,3x24	2/2	febbraio 2003
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+CD-RW 24x/10x8x24x	1/0/0/1/4 <sup>a</sup>	si/si/si	si/si/si	1/0/SD/MMC/MS/SM <sup>1)</sup>	2,8/33,2x3,3x28	2/2	dicembre 2003
SIS M650/DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/8x8x24x	1/1/1/0/2	si/si/si	no/no/si	2/1/no	3,35/32,6x4,9x27,2	3/3	aprile 2003
ATI Mobility Radeon 7500/32 DDR	DVD+CD-RW 16x/10x24x8x	1/0/0/1/2 <sup>a</sup>	si/si/no	si/si/si	2/1/no	2,23/31,1x3x25,2	3/0	settembre 2003
Intel 855GM/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 10x/24x24x8x	1/1/0/1/2 <sup>a</sup>	si/si/no	si/si/si	2/1/no	3/32,4x4x27,2	3/3	lug/ago 2003
ATI Radeon IGP 330M/16 DDR condivisa	DVD 8x-24x	1/0/0/0/2	si/si/no	no/no/no	2/1/no	2,435/31,3x4,2x25,8	1/1	ottobre 2003
Intel 855GM/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/8x4x24x	1/0/0/1/2 <sup>a</sup>	si/si/no	si/si/si	1/0/no	2,43/31,7x3,5x25,8	3/3	settembre 2003
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD+CD-RW 8x/12x8x24x	1/0/1/0/5 <sup>a</sup>	si/si/si	no/no/si	1/0/no	3,6/34,5x5x28,1	2/2	ottobre 2003
Nvidia GeForce 4 440 Go/64 DDR	DVD+CD-RW 8x/8x8x24x	1/0/1/1/4 <sup>a</sup>	si/si/si	no/no/si	1/0/MMC/SD/SM/MS <sup>1)</sup>	3,52/33,3x4,7x28,2	2/1	giugno 2003
Intel 855G/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/8x8x24x	1/0/0/1/4 <sup>a</sup>	si/si/no	si/no/no	2/1/no	3,31/32,6x4,5x29,6	2/0	ottobre 2003
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD-R/RW 1x1x8x/16x10x24x	1/1/1/1/3 <sup>a</sup>	si/si/si	no/no/si	1/0/no	3,48/32,3x4,3x27,4	2/2	ottobre 2003
ATI Mobility Radeon 9200/64 DDR	DVD+CD-RW 24x/10x8x24x	1/0/0/0/3 <sup>a</sup>	si/si/si	si/si/si	1/0/SM/SD/MMC/MS <sup>1)</sup>	3,12/35,9x3,8x27,3	1/0	novembre 2003
SIS M650/32 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/24x10x24x	1/1/0/1/3	si/si/si	no/no/no	1/0/no	3,080/33x3,9x4,3x27,6	2/1	gennaio 2004
Nvidia GeForce 4 440 Go/64 DDR	DVD+CD-RW 8x/12x8x24x	1/1/0/1/2 <sup>a</sup>	si/si/si	si/no/si	1/0/no	2,87/35x3,5x26	2/2	marzo 2003
ATI Mobility Radeon 9000/64 DDR	DVD-R/RW 2x2x5x/16x8x24x	1/0/0/1/3 <sup>a</sup>	si/si/si	si/si/si	1/0/SD <sup>1)</sup>	3/36x3,6x26	1/1	dicembre 2003
SIS M650/DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/8x8x24x	1/1/1/1/3 <sup>a</sup>	si/si/si	no/no/si	1/0/Webcam integrata	3,35/32,8x4,7x27,3	2/2	lug/ago 2003
SIS M650/32 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/8x8x24x	1/1/1/1/3 <sup>a</sup>	si/si/si	no/no/si	1/0/no	3,35/32,8x4,7x27,3	2/2	settembre 2003
Intel 855GM/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/24x24x10x	1/1/1/1/2 <sup>a</sup>	si/si/no	si/si/no	2/1/no	2,89/32,3x4x27,4	2/2	ottobre 2003
ATI Radeon IGP 345M/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/16x12x24x	1/0/1/1/3 <sup>a</sup>	si/si/si	si/no/si	1/0/no	3,47/32,9x4,9x27,5	1/1	ottobre 2003
Intel 855GM/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 24x/8x10x24x	1/0/0/1/4 <sup>3a</sup>	si/si/si	si/si/no	1/0/no	2,4/31,1x3,3x26	2/2	lug/ago 2003
VIA ProSavage KV400/DDR condivisa	DVD-R/RW 1x1x/24x	1/0/0/0/4 <sup>a</sup>	si/si/si	si/si/si	2/1/no	3,5/33,3x5,5x4x28,7	1/1	dicembre 2003
ATI Mobility Radeon 9000/32 DDR	DVD 8x/8x8x24x	1/1/1/1/3 <sup>a</sup>	si/si/no	si/si/video composito	2/1/SD <sup>1)</sup>	2,78/32,8x4,3x29	3/1	aprile 2003
ATI Radeon IGP 340M/32 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/8x8x24x	1/1/0/1/2 <sup>a</sup>	si/si/no	si/no/si	2/1/no	2,86/32,4x4x27,3	3/3	marzo 2003
Nvidia GeForce FX Go 5200/64 DDR	DVD-R/RW 1x2x8x/16x12x24x	1/0/0/1/3 <sup>a</sup>	si/si/si	si/si/si	0/1/SD <sup>1)</sup>	2,76/35,9x4,3x4x26,7	2/1	novembre 2003
Nvidia GeForce 4 440 Go/64 DDR	DVD+CD-RW 8x/8x8x24x	1/1/0/1/3 <sup>a</sup>	si/si/si	no/no/si	1/0/no	3,59/33x5,6x28	2/2	marzo 2003
Intel 855GM/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/10x8x24x	1/0/0/1/4 <sup>a</sup>	si/si/si	si/si/si	1/0/SC/SM/SD/MMC/MS <sup>1)</sup>	2,94/33,1x3,4x28	2/1	settembre 2003
Intel 855GM/32 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/24x10x24x	1/0/0/1/3 <sup>a</sup>	si/si/si	si/si/si	1/0/MS/SD/MMC <sup>1)</sup>	2,75/32,9x3,4x27,2	2/1	ottobre 2003
S3 Graphics Pro Savage DDR/DDR condivisa	DVD-R/RW 1x2x8x/16x12x24x	0/0/0/0/4 <sup>a</sup>	si/si/si	no/no/si	2/1/MMC/SD/SM/MS <sup>1)</sup>	2,91/32,7x3,2x4x27,7	2/2	gennaio 2004
Intel 855GM/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/10x8x24x	1/0/0/1/3 <sup>a</sup>	si/si/si	si/si/si	1/0/no	2,85/33,2x3,7x27,6	2/0	novembre 2003
SIS 630/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/8x8x24x	1/1/0/1/2	si/si/si	no/no/si	1/0/no	3/32,5x4,4x27	2/2	marzo 2003
ATI Radeon IGP 340M/DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/8x8x24x	1/1/1/1/2	si/si/si	no/no/no	2/1/no	2,9/33x3,9x27	2/2	giugno 2003
Intel 855GM/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 24x/8x10x24x	0/0/0/0/4 <sup>a</sup>	si/si/si	si/si/si	1/0/MMC/SD/SM/MS <sup>1)</sup>	3/32,6x4x27,6	2/2	novembre 2003
Intel 855GM/32 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/8x10x24x	0/0/0/1/3 <sup>3a</sup>	si/si/si	si/si/si	1/0/SM/SD/MMC/MS <sup>1)</sup>	2,69/31,8x3,6x27,6	2/0	settembre 2003
S3 Graphics ProSavage DDR/8	DVD+CD-RW 8x/16x12x24x	0/0/0/1/2 <sup>3a</sup>	si/si/si	no/no/si	1/0/no	2,71/31,3x4x26,4	2/2	gennaio 2003
Intel 855GM/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/24x24x10x	1/0/0/1/3 <sup>a</sup>	si/si/si	si/si/si	1/0/SD/MMC/MS <sup>1)</sup>	2,82/32,9x3,4x27,5	2/2	novembre 2003
Intel 855GM/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 8x/8x8x24x	1/0/0/0/4 <sup>a</sup>	si/si/si	no/no/no	1/0/SD <sup>1)</sup>	3,34/33,6x4,5x30,1	1/0	gennaio 2004
ATI Radeon IGP 340M/64 DDR condivisa	DVD+CD-RW 24x/12x8x24x	1/1/1/1/2	si/si/si	si/no/si	2/1/no	3,080/32,9x4,1x27,6	1/0	gennaio 2004

## Stampanti inkjet

Marca e modello	Indice PCWI	Prezzo in euro (IVA inclusa)	Tecnologia di stampa	Risoluzione massima (dpi)	Velocità massima b/n (ppm)	Capacità vassoi ingresso/uscita	Cartucce separate
Canon i905D	148	319,00	bubble-jet	4.800x1.200	8	150/150	sì
Hewlett-Packard Photosmart 7760	146	199,00	ink-jet	4.800x1.200	19	100/50	sì
Canon S530D	144	279,00	bubble-jet	2.400x1.200	14	100/50	sì
Hewlett-Packard Deskjet 5150	144	99,00	ink-jet	4.800x1.200	19	150/50	sì
Canon i450	138	139,00	bubble-jet	4.800x1.200	18	100/50	sì
Canon i350	136	79,00	bubble-jet	4.800x1.200	16	100/50	sì
Canon i70	136	319,00	bubble-jet	4.800x1.200	13	30/assente	sì
Epson Stylus Photo 950	136	399,60	piezo	2.880x1.440	8,8	100/100	sì
Epson Stylus Photo 830U	134	99,60	piezo	5.760x720	14	100/100	sì
Canon i250	128	59,00	bubble-jet	4.800x1.200	12	100/assente	sì
Epson Stylus C84	126	129,60	piezo	5.760x1.440	22	120/120	sì
Canon S830D	120	399,00	bubble-jet	2.400x1.200	4	100/50	sì
Hewlett-Packard Deskjet 3650	120	79,00	ink-jet	4.800x1.200	17	150/50	sì
Lexmark Z65 Color Jetprinter	120	99,00	ink-jet	4.800x1.200	21	250/50	sì
Epson Stylus C64 Photo Edition	114	99,60	piezo	5.760x1.440	17	100/100	sì
Lexmark Z55se Color Jetprinter	108	89,00	ink-jet	4.800x1.200	17	100/50	sì
Lexmark P707	104	96,00	ink-jet	4.800x1.200	17	100/50	sì
Olivetti Tecnost Artjet 22	92	108,00	ink-jet	1.200x1.200	13	150/nd	no
Lexmark Z605 Color Jetprinter	84	72,00	ink-jet	4.800x1.200	14	100/25	sì
Tally T 7080	68	168,00	ink-jet	1.200x1.200	10	150/60	sì
Olivetti Tecnost Artjet 12	52	51,60	ink-jet	1.200x1.200	7	50/nd	no

## Stampanti laser

Marca e modello	Indice PCWI	Prezzo in euro (IVA inclusa)	Tecnologia di stampa	Formato massimo stampa	Risoluzione massima (dpi)	RAM base/ massima (KB)	Velocità massima (ppm)
Samsung ML-1750	85	299,00	laser	US Legal	1.200x600	8.000/8.000	16
Tally T9216	84	466,00	laser	US Legal	1.200x1.200	16.000/144.000	16
Tally T9220	84	571,20	laser	US Legal	1.200x1.200	16.000/80.000	20
Hewlett-Packard Laserjet 1300	81	429,00	laser	US Legal	1.200x1.200	16.000/80.000	19
IBM Infoprint 1116	79	481,92	laser	US Legal	1.200x1.200	8.000/72.000	16
Samsung ML-1210	73	189,00	laser	US Legal	600x600	8.000/80.000	12
Kyocera Mita FS-1900	73	778,00	laser	US Legal	1.200 x1.200	16.000/144.000	18
Lexmark E320	73	468,00	laser	US Legal	600x600	4.000/68.000	16
Lexmark E210	71	324,00	laser	US Legal	600x600	4.000/4.000	12
Hewlett-Packard Laserjet 2300L	68	679,00	laser	US Legal	1.200x1.200	32.000/288.000	19
Minolta-QMS PagePro 1200W	66	288,00	laser	US Legal	1.200x1.200	8.000/8.000	12
Xerox Phaser 3400	66	655,20	laser	US Legal	1.200x1.200	16.000/80.000	16
Samsung ML-7300N	64	939,00	laser	US Legal	1.200x1.200	16.000/208.000	20
Samsung ML-1450	63	349,00	laser	US Legal	1.200x1.200	4.000/68.000	14
Tally T9114	58	342,00	laser	US Legal	1.200x1.200	4.000/68.000	14
Oki Okipage 8p Plus	57	464,40	LED	US Legal	600x1.200	2.000/10.000	8
Brother HL-1850	55	840,00	laser	US Legal	1.200x1.200	16.000/144.000	18
Oki Okipage 8w Lite	47	370,80	LED	US Legal	300x300	2.000/na	8



\*Legenda: a = altre; e = Ethernet; i = infrarossi; p = parallela; ms = Memory Stick; sd = Secure Digital; u = USB; cf = Compact Flash; sm = Smart Media; xD = xDcard  
\* i prodotti in prova questo mese sono evidenziati in rosso

Autonomia nero (pagine)	Prezzo serbatoio nero/colore (euro)	Interfacce*	Peso (Kg)/dimensioni LxAxP (cm)	Garanzia carry in/on site (anni)	Telefono	Mese prova
210	nd	u,cf,sm,ms,sd,xD(con adatt.)	5,6/43,2x19,4x30	1/0	848/800519	gennaio 2004
450	28,38/49,14/34,64(foto)	u,cf,sm,ms,sd,xD	6,26/45,2x17,6x37,4	1/1	848/800871	ottobre 2003
310	nd	u, PC Card I & II	5,7/43x18,8x30,1	1/0	848/800519	febbraio 2003
450	28,38/49,14	u	5,2/44,9x14,5x37,1	1/1	848/800871	dicembre 2003
130	nd	u	3,7/39,3x20,2x25,8	1/0	848/800519	lug/ago 2003
130	nd	u	2,4/38,5x16,5x19,5	1/0	848/800519	dicembre 2003
80	nd	u,i	1,8/31x17,4x5,9	1/0	848/800519	ottobre 2003
nd	16,32 cadauno	p,u	7,6/51,5x20,9x33,3	1/0	800/801101	lug/ago 2002
540	34,60/28,00	u	3,42/47,7x26,9x47,5	1/0	800/801101	lug/ago 2003
130	nd	u	2,3/38,5x16,5x19,5	1/0	848/800519	novembre 2003
600	41,99/15,59 (x3)	p,u	4,2/46x30,8x43,7	1/0	800/801101	novembre 2002
280	nd	u, PC Card I & II	5,8/43x18,8x30,1	1/0	848/800519	maggio 2003
220	19,50/23	u	2,3/43,9x14,4x20,7	1/1	848/800871	gennaio 2004
600	45,44/53,02	u	5,44/5x21,6x30,5	1/1	800/835018	maggio 2002
400	29,99/15,59 (x3)	p,u	3,9/45x30,8x43,7	1/0	800/801101	dicembre 2003
600	45,44/53,02	p,u	3,4/44x19,7x31,8	1/1	800/835018	gennaio 2003
600	45,44/53,02	u,cf,sm,ms,sd	2,7/53,3x23,8x31,6	1/1	800/835018	novembre 2003
1.050	34,09/41,83	p,u	6/43,6x17x21	1/0	800/365453	novembre 2000
205	24,37/26,52	u	2,4/49,8x19,4x25,5	1/1	800/835018	ottobre 2003
780	52,68/nd	p	6/43,6x17x21	1/0	800/824113	marzo 2000
1.050	43,07/52,68	p,u	2,5/35x16,5x21	1/0	800/365453	dicembre 2000

\*Legenda: a = altre; e = Ethernet; i = infrarossi; p = parallela; s = seriale; u = USB; \*\* = 3 anni o 300 mila pagine sulla print unit  
\* i prodotti in prova questo mese sono evidenziati in rosso

Capacità vassoi ingresso/uscita	Ricambi separati	Autonomia toner (pagine)	Prezzo toner (euro)	Interfacce*	Peso (Kg)/ dimensioni LxAxP (cm)	Garanzia carry in/on site (anni)	Telefono	Mese prova
250/50	no	1.000	nd	p,u	7/35,2x19,6x37,2	1/1	199/153153	settembre 2003
550/250	no	4.000	nd	p,u	12,4/36,1x29,4x40,9	1/0	800/824113	maggio 2002
500/250	no	4.000	262,80	p,u	13,5/38,6x32,6x43,6	1/0	800/824113	gennaio 2004
250/125	no	2.500	nd	p,u	8,6/41,5x24,1x48,6	1/0	848/800871	maggio 2003
150/100	no	3.000	208,80	p,u	9/38x22,1x36,2	1/1	800/017001	maggio 2002
150/100	no	2.500	78,00	p,u	6,5/32,9x35,5x23,1	1/1	199/153153	novembre 2001
500/250	si	10.000	124,93	p,u	13/34,5x30x39	1/0	02/921791	aprile 2003
150/100	no	3.000	150,81	p,u	9/38x22,1x36,2	1/1	800/835018	gennaio 2002
150/100	no	2.000	127,18	p,u	6,5/32,9x23,1x35,5	1/1	800/835018	marzo 2003
250/250	no	6.000	190,36	p,u	14,3/41,2x25,9x45	1/0	848/800871	giugno 2003
150/100	si	1.500	138,00 (6.000 pagine)	p,u	7/38,9x25,2x25,3	1/1	02/39011399	novembre 2002
550/250	no	4.000	145,12	p,u	16,1/36,2x29,9x40,9	1/0	800/231104	ottobre 2001
500/250	no	10.000	184,00	p,e	16,5/47,2x30,1x44,2	1/1	199/153153	febbraio 2002
550/250	no	3.000	119,00 (6.000 pagine)	p,u	12,4/36,1x29,4x40,9	1/1	199/153153	settembre 2002
550/250	no	3.000	nd	p,u	12,4/36,1x29,4x40,9	1/0	800/824113	dicembre 2002
100/30	si	1.500	28,41	p,u	4,3/32,4x26,7x35	1/0	02/900261	settembre 2001
250/150	si	6.500	126,82	p,u	14,5/42,5x27,5x42,4	1/0	02/950019	dicembre 2002
100/30	si	500	28,41	p,u	4,2/32,4x26,7x35	1/0	02/900261	ottobre 2000

## Prestazioni a confronto

### Piattaforma Intel Pentium 4 a 3 GHz

Produttore	GPU/RAM	3D Mark 2001	3D Mark 2003	Indice Quake	Indice Unreal
ATI Radeon 9800XT Novembre 2003/03.07	ATI Radeon 9800XT/256 DDR	17.536	6.405	333	221
Gigabyte R9800 PRO Settembre 2003/03.05	ATI Radeon 9800 Pro/256 DDR	17.324	5.756	338	221
Sapphire Radeon 9800 Atlantis Pro Lug/Ago 2003/03.02	ATI Radeon 9800 Pro/128 DDR	17.210	5.572	335	219
Gigabyte R9700 PRO Settembre 2003/03.05	ATI Radeon 9700 Pro/128 DDR	16.417	5.094	328	213
Terratec Mistify 5950 Gennaio 2004/53.03	GeForce FX 5950/256 DDR	16.117	6.361	359	213
Nvidia Ge Force FX 5900 Ultra Lug/Ago 2003/44.03	GeForce FX 5900 Ultra/256 DDR	15.974	4.834	358	210
MSI FX 5900 VTD128 Settembre 2003/44.03	GeForce FX 5900/128 DDR	15.772	4.397	353	212
Leadtek WinFast A350 TDH LX Dicembre 2003/45.23	GeForce FX 5900SE/128 DDR	14.559	5.333	339	202
Gainward PowerPack FX Ultra/960 Gennaio 2004/52.16	GeForce FX 5700 Ultra/128 DDR	14.100	3.980	311	176
MSI Ti4800 SE/128 DDR Ottobre 2003/44.03	GeForce 4 Ti4800/128DDR	13.449	nd	265	162
Hercules 3D Prophet 9500 Pro Lug/Ago 2003/03.02	ATI Radeon 9500 Pro/128 DDR	13.303	3.673	264	183
Asus Radeon 9600XT Dicembre 2003/03.08	ATI Radeon 9600XT/128 DDR	13.018	3.652	260	175
Abit Siluro FX5600 Ultra OTES Novembre 2003/44.03	GeForce FX 5600 Ultra/128 DDR	12.925	3.405	300	156
MSI GF4 Ti4200 Lug/Ago 2003/43.45	GeForce 4 Ti4200/64DDR	12.526	nd	243	151
ATI Radeon 9600 Pro Lug/Ago 2003/03.02	ATI Radeon 9600 Pro/128 DDR	11.902	3.318	227	75
QDI Npact 56008X Settembre 2003/44.03	GeForce FX 5600/128 DDR	11.186	2.180	237	127
ATI Radeon 9500 Lug/Ago 2003/03.02	ATI Radeon 9500/64 DDR	11.102	2.646	167	71
Sapphire Radeon 9600 Atlantis Pro Ottobre 2003/03.05	ATI Radeon 9600/128 DDR	11.054	3.137	214	140
Albatron Gigi FX5600EQ Settembre 2003/44.03	GeForce FX 5600/256 DDR	10.308	1.982	213	116
Creative 3D Blaster Ge Force 3 Titanium Lug/Ago 2003/43.45	GeForce 3 Ti500/64 DDR	9.248	nd	59	116
MSI FX5200 Lug/Ago 2003/43.45	GeForce FX 5200/128 DDR	8.148	1.476	173	74
Triplex Millenium Silver TX-680 Lug/Ago 2003/43.45	GeForce 4 MX 440-8x/64 DDR	7.958	nd	194	94
Sapphire Atlantis 9200 PRO Settembre 2003/03.05	ATI Radeon 9200/128 DDR	7.240	1.155	119	72

Il pc di riferimento è dotato di CPU Pentium 4 a 3 GHz, scheda madre Intel D875PBZ con chipset 875P e due moduli DDR333 da 256 MB ciascuno. I quattro test 3D sono eseguiti a una risoluzione di 1.024 x 768 punti x 32 bit su Windows XP con DirectX 9 e i driver più recenti disponibili, segnalati accanto al mese di prova della scheda. 3D Mark 2001 (sul service disc) sfrutta solo le funzionalità del motore fisso di Transform and Lighting della scheda (in assenza lo emula via software). 3Dmark 2003

esegue più giochi che richiedono vertex e pixel shader hardware secondo gli standard dettati da DirectX 9, non disponibili su tutte le schede. Quake III esegue la sua demo OpenGL al massimo della qualità. Unreal è uno dei giochi DirectX 8 più sofisticati attualmente sul mercato, con un utilizzo di texture ad alta definizione. La riga sotto il nome della scheda video indica il mese della prova e la versione del driver utilizzato.

## DVD-R/DVD+R

			PIE (Parity Inner Code Error) media/massimo			PIF (Parity Inner Code Fail) media/massimo			POF (Parity Outer Code Fail) media/massimo						
Marca	Produttore	ID produttore	Pioneer (-R)/ Plextor (+R)	NEC	Sony	Pioneer (-R)/ Plextor (+R)	NEC	Sony	Pioneer(-R)/ Plextor(+R)	NEC	Sony	Focus Error media	Jitter media	Radial Noise massimo	Riflettività media
DVD-R															
Verbatim DVD-R Printable 2x	Mitsubishi Chemical	MCC00RG200	20/82	9/250	31/90	no	si	no	no	no	no	112,7 nm	8,4 %	4,5 nm	0,66
TDK DVD-R 4,7 1-4x	Taiyo Yuden	TYG01	21/251	17/228	10/294	no	no	no	no	no	no	46,3 nm	8,5 %	5,3 nm	0,75
Sony DVD-R DMR 47A	Sony	Sony	23/89	14/88	17/46	si	si	si	no	no	no	63,3 nm	8,5 %	4,7 nm	0,66
Panasonic DVD-R 120	Matsushita	MEI00V01	13/110	24/132	41/134	si	si	si	no	no	no	70,7 nm	8,6 %	4,0 nm	0,71
Fujifilm DVD-R 4,7	Taiyo Yuden	TAIYOYUDEN	4/191	26/176	16/167	no	no	no	no	no	no	85,3 nm	8,5 %	8 nm	0,67
Maxell DVD-R 4,7 4x	Hitachi Maxell	MXLRG02	22/56	41/84	36/378	no	no	no	no	no	no	63,7 nm	8,3 %	7,2 nm	0,74
Mmore DVD-R 4,7	Optodisc	OPTODISCK001	66/165	216/379	214/327	si	si	si	no	no	si	100 nm	10,1 %	7 nm	0,57
Memorex DVD-R 4,7 1x-2x	nd	nd	29/500	55/500	57/445	no	no	no	no	no	no	98 nm	8,4 %	5,7 nm	0,65
Primeon DVD-R 4,7 4x	Mitsui	MCI4XG01	15/119	49/500	59/500	si	si	si	no	no	si	111,7 nm	9,4 %	8,5 nm	0,62
Princo DVD-R 4x	Princo	PRINCO	22/310	100/351	71/351	si	si	si	no	si	si	76,2 nm	8,68 %	10,8 nm	0,57
Sky DVD-R 4,7	Sky Media	SMMR01	339/492	-/-	490/500	si	-	si	si	-	si	91,5 nm	9,5 %	18 nm	0,52
Professional DVD-R 4,7 2x	Hitachi Maxell	MXLRG01	427/500	411/500	478/500	si	si	si	si	si	si	105,7 nm	7,6 %	14,7 nm	0,61
DVD+R															
Imation DVD+R 4,7	Ricoh	RICOHJPN00	187/457	14/44	28/350	si	no	no	no	no	no	78 nm	9,7 %	5,2 nm	0,76
Ricoh DVD+R 120	Ricoh	RICOHJPNR01	73/474	9/23	13/146	si	si	si	si	si	no	65,3 nm	9,5 %	5,3 nm	0,73
DataTrak DVD+R 4,7	Euro Digital Disc	DATAATRAK001	14/59	7/48	8/43	si	si	si	no	no	si	104 nm	8,7 %	10,6 nm	0,61
Philips DVD+R 4,7 1-2	Ricoh	RICOHJPNR00	195/500	21/53	70/500	si	si	si	no	no	si	49,0 nm	9,9 %	7,3 nm	0,76
Memorex DVD+R 120	Ricoh	RICOHJPNR01	292/500	13/34	43/500	si	si	si	si	no	no	112,0 nm	10,2 %	5,0 nm	0,74
Ritek DVD+R 4,7	Ricoh	RICOHJPNR00	148/500	24/85	17/218	si	no	no	si	no	no	73,3 nm	9,8 %	8,3 nm	0,77
Sky DVD+R 4,7	Sky Media	SKYMEDIAR01	327/500	27/240	79/301	si	si	si	si	no	no	94 nm	10,7 %	8 nm	0,61
Emtec DVD+R 4,7 4x	Ricoh	RICOHJPNR01	79/482	18/64	-/-	si	si	no	si	no	no	72,2 nm	9,3 %	7,2 nm	0,71
TDK DVD+R 4,7 4x	Ricoh	RICOHJPNR01	186/500	8/57	4/153	si	no	no	si	no	no	78,3 nm	9,3 %	5,7 nm	0,72

## Parametri del test

Per poter valutare la qualità di un supporto DVD devono essere considerati tre aspetti: frequenza di errori, tracking e segnali ad alta frequenza. Per semplificare la lettura, sotto trovate la descrizione dei parametri del test. Le prove sono state eseguite con i seguenti masterizzatori: Pioneer DVR-105, Plextor PX-504A, NEC ND-1300A e Sony DRN510A. Nella colonna a destra sono indicati i valori limite previsti dallo standard del DVD. I supporti in tabella sono elencati in ordine decrescente di qualità. Per una descrizione dettagliata della strumentazione dei test rimandiamo a pagina 122 di PC WORLD ITALIA di dicembre 2003

Parametro	Descrizione e significato	Valori limite
<b>Frequenza di errori</b>		
PIE - Parity Inner Code Error	Gli errori vengono sommati su otto blocchi ECC (Error Correction Code, 8 blocchi ECC danno 256 KB). Vengono eseguite quattro misurazioni per ogni MB e viene indicato il valore massimo per MB. Maggiore è il valore, più complesso dovrà essere il lavoro della correzione degli errori e minore sarà la qualità	massimo 280 errori
PIF - Parity Inner Code Fail (errore PI)	Errori che restano dopo la prima correzione eseguita dall'unità. La presenza di errori è indice di scarsa qualità del supporto	-R nessuna indicazione +R massimo 4
POF - Parity Outer Code Fail (errore PO)	Errori che restano dopo la seconda correzione eseguita dall'unità. Questi errori sono difficilmente correggibili e pertanto compromettono notevolmente la qualità del supporto	0 (non ne sono ammessi)
<b>Tracking</b>		
FE - Focus Error	Errori durante la messa a fuoco verticale. È stata abbandonata la posizione ideale della superficie del supporto rispetto al laser. La conseguenza è un errore di lettura. Le cause sono la presenza di irregolarità, piccole ondulazioni, graffi, polvere o diverse caratteristiche di fragilità del materiale	massimo 230 nanometri
<b>Segnali HF</b>		
JIT - Jitter	Pits (punti segnati dal laser) e Lands (punti non toccati dal laser) sono diversi rispetto alla lunghezza prevista nelle specifiche. Maggiore è la differenza, più probabile sarà un errore di lettura	max. 8% (DVD-R) max. 9% (DVD+R)
RNSd - Radial Noise	Errori durante il movimento radiale. La presenza di valori elevati denota la difficoltà di tenere la traccia di dati al centro; da ciò derivano oscillazioni che possono causare elevati tassi di errore	max. 16 nanometri
I14N - Riflettività	Rapporto tra punti riflettenti e punti non riflettenti. Maggiore è il valore, più facile sarà la lettura	rapporto min. 0,6



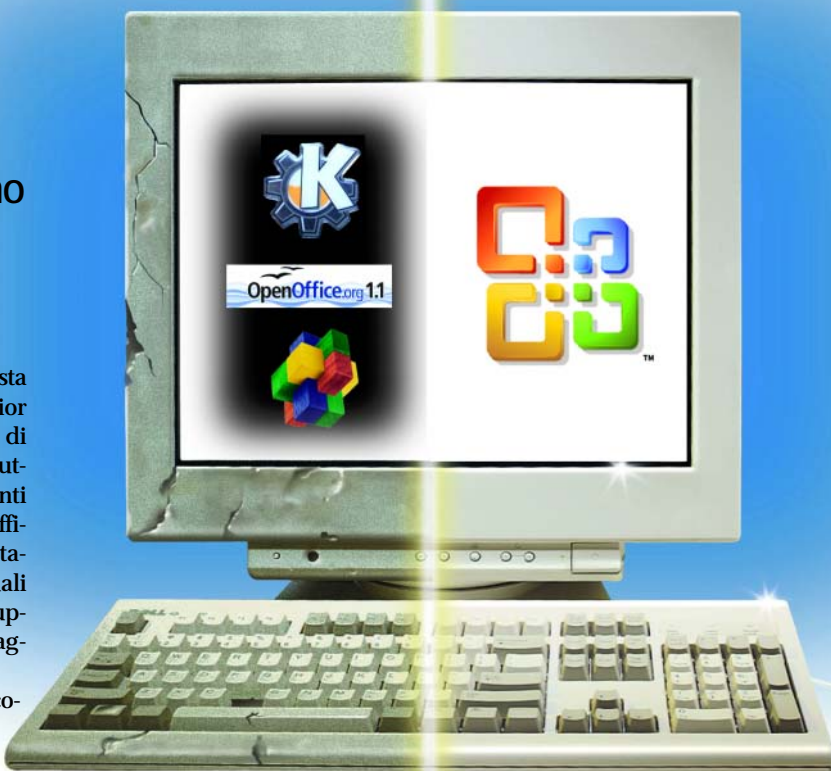
# Non solo per l'ufficio

di Giuliano Fiocco

La suite di produttività più nota è Microsoft Office, di cui è uscita la versione 2003, ma le soluzioni alternative ci sono e competono alla pari. I prezzi? Bassi, o addirittura inesistenti

**L**o sviluppo delle suite di produttività personale sta conoscendo uno dei suoi momenti di maggior gloria. Sono presenti sul mercato pacchetti di applicativi che soddisfano non solo le necessità di produttività personale e aziendale, ma forniscono strumenti avanzati e di collaborazione di una tale potenza che difficilmente l'utente medio riuscirà a utilizzarli completamente. Inoltre, a fianco delle suite più blasonate quali Microsoft Office, si trovano pacchetti che vengono sviluppati gratuitamente o a basso costo e hanno ormai raggiunto una piena competitività.

Infine, si è spesso portati a credere che il vantaggio economico derivante dall'utilizzare suite diverse da quelle di Microsoft (siano esse open source o a basso prezzo) sia in qualche modo bilanciato da una sorta di "adeguamento" alle scelte effettuate dallo sviluppatore. In questo ambito, le considerazioni possono riguardare sospetti sulla limitata compatibilità con i diffusi formati di Word, Excel e PowerPoint, oppure l'uso di interfacce che potrebbero comportare un maggiore tempo di apprendimento per l'uso singoli programmi. Quest'ultima analisi potrebbe essere addirittura figlia dell'abitudine a utilizzare Microsoft Office e della minore diffusione delle suite alternative, anche dovuta alla scarsa documentazione in lin-



gua italiana. In base alle prove effettuate, tuttavia, tali valutazioni si sono rivelate solamente pregiudiziali: si può essere subito produttivi ed efficienti anche con software alternativi a quelli di Microsoft. Lo scopo di questo articolo è analizzare le diverse suite attualmente più diffuse sul mercato, per fornire indicazioni su come attuare la scelta migliore in base alle esigenze lavorative e di produttività. Per fugare ogni dubbio, questa prova comparativa non vuole essere un "Microsoft Office contro tutti",

**176**  
Programmi

**192**  
Giochi

**198**  
Web usability

**200**  
Software

ma una valutazione oggettiva delle potenzialità a disposizione, senza negare il fatto che la soluzione della società di Redmond resta quella più adottata e a maggiore diffusione negli ambiti aziendali e domestici. Tale situazione determina, per forza di cose, la presenza di uno standard di fatto, al quale gli altri concorrenti devono necessariamente adeguarsi se vogliono essere effettivamente competitivi. Per esempio, anche se si valutasse che Word può non essere il miglior prodotto per la distribuzione di contenuti testuali, una suite di programmi che non permettesse la corretta gestione dei suoi documenti non avrebbe praticamente nessuna speranza di successo sul mercato.

### Di facile utilizzo

Uno dei punti a favore di Microsoft Office, spesso riproposto anche dai rappresentanti della società di Redmond per descriverne le potenzialità, è che le sue applicazioni, utilizzate da anni, sono ormai familiari, tanto da risultare di facile utilizzo per semplice questione d'abitudine. Windows è addirittura considerato incompleto da alcuni, se sprovvisto di Word ed Excel. Resta da valutare se la familiarità dell'utenza corrisponda ad una facilità di utilizzo legata alle caratteristiche del software stesso. Si tenga presente che, nella nuova versione 2003 della suite, gli utenti possono beneficiare di funzionalità più potenti in tutte le applicazioni, ma l'unico software che è effettivamente cambiato in modo marcato è Outlook (vedi PC WORLD ITALIA di novembre 2003). Word 2003 ed Excel 2003 hanno subito modifiche assolutamente marginali, per agevolare la lettura dei documenti e sfruttare i vantaggi offerti dall'utilizzo del linguaggio XML. E anche Powerpoint 2003 offre, come miglioramento, semplicemente un maggiore duttilità d'uso degli elementi multimediali inseriti nelle presentazioni.

Essendo evidente la vocazione prettamente aziendale dell'ultima release di Office, le funzionalità che hanno subito maggiori potenziamenti sono quelle relative alla condivisione delle informazioni. Per esempio, utilizzando l'area di lavoro comune agli utenti della rete, che si comporta come un bacheca centralizzata, per semplificare i processi di collaborazione, si possono inviare gli allegati tramite Outlook. Questi possono essere aperti semplicemente in locale, oppure si può decidere di attuare delle revisioni o, infine, aprirli in un'area di lavoro condivisa su cui si può operare di concerto. Questa zona ad accesso pubblico, identificata da un riquadro attività, consente inoltre di sapere se i membri del team sono in linea in quel momento e su quali file stanno lavorando, e si può anche essere avvisati via e-mail qualora vengano apportate modifiche ai documenti presenti in que-



## I RISULTATI

È ormai maturo il mercato delle suite d'ufficio per permettere di scegliere quella più adeguata alle proprie esigenze e alle proprie possibilità economiche, senza doversi per questo accontentare di funzioni minori. In un'ottica di uso delle applicazioni per la produttività individuale, e in ambiente Windows, è evidente come lo sforzo economico necessario per acquistare la suite Microsoft sia francamente eccessivo (salvo non si possa sfruttare la licenza per studenti e insegnanti) e con il rischio di lasciare inutilizzate l'ampia gamma di funzioni dedicate a un uso prettamente aziendale. Una valida alternativa è stata quindi individuata nella suite proposta da Sun, che si contraddistingue per il miglior rapporto tra prezzo e prestazioni. In alternativa, si può optare per Open Office, scaricabile gratuitamente dal sito, ma privo delle funzioni accessorie di Star Office 7.0, quali il database relazionale Adabas D, l'ampia scelta di font, i filtri aggiuntivi che permettono l'esportazione e l'importazione di documenti e che consentono quindi una condivisione delle informazioni ampliata rispetto alla suite open source, oltre al supporto tecnico fornito dalla Sun. Word Perfect è sicuramente un prodotto degno di considerazione, da utilizzare principalmente in realtà produttive di dimensioni piccole e medie, come possono essere aziende dotate di pochi pc. Infine, ci si può anche affidare a Linux, equipaggiato sia di OpenOffice 1.1 sia di Koffice (per la KDE) che, seppure notevolmente migliorato rispetto alle versioni precedenti, continua a presentare problemi di stabilità, che possono penalizzarne in maniera considerevole l'usabilità da parte di un'utenza professionale.

## DEL TEST

st'area o a qualunque oggetto in condivisione. Sempre rivolto all'ambito aziendale, è incluso il modulo SharePoint Services, per la gestione comune dei contatti e del calendario con gli altri membri del team di lavoro. Lo strumento consente di pianificare e organizzare riunioni on-line, traendo beneficio dalle peculiarità dei software preposte alla collaborazione e alla condivisione di immagini, collegamenti a documenti e qualsiasi altro oggetto contenuto in una posizione centralizzata (per esempio un server). Una delle novità di maggior rilievo, che va a toccare praticamente tutti gli applicativi della suite, è quella che consente il controllo dell'accesso a informazioni professionali in base a diritti e privilegi di accesso utilizzando la funzionalità IRM (Information Rights Management): si possono per esempio pro-

203

Multimedia

206

Il meglio della rete

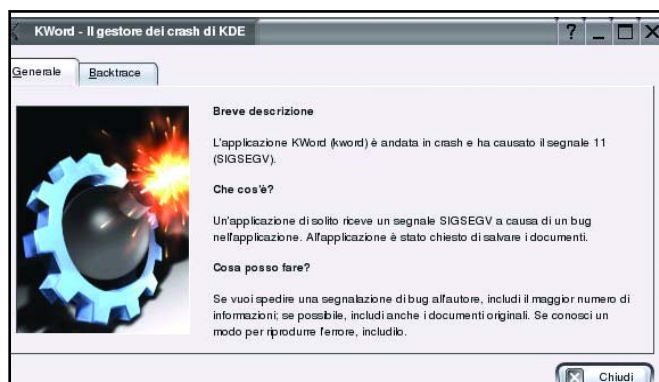
## Tutte le caratteristiche

Suite	Applicativi presenti	Piattaforme disponibili	Prezzo in euro (IVA inclusa)	Il nostro giudizio	Sito Internet
Microsoft Office 2003 Professional	Microsoft Office Word 2003 Microsoft Office Excel 2003 Microsoft Office Outlook 2003 Microsoft Office PowerPoint 2003 Microsoft Office Access 2003 Microsoft Office Publisher 2003 Microsoft Office Business. Contact Manager 2003	Windows	742	●●●○○	<a href="http://www.microsoft.com/italy/office/default.msp">www.microsoft.com/italy/office/default.msp</a>
WordPerfect Office 11 Professional	WordPerfect - wordprocessor Quattro Pro - spreadsheets Presentations - presentazioni Paradox 10 - database relazionale	Windows	388	●●●○○	<a href="http://www.wordperfect.com">www.wordperfect.com</a>
StarOffice 7.0	StarWriter - wordprocessor StarCalc - spreadsheet. StarImpress - presentazioni. StarDraw - programma per la grafica vettoriale Adabas D - database relazionale	Windows, Linux, Solaris OS	96	●●●●○	<a href="http://www.sun.com/software/star/staroffice">www.sun.com/software/star/staroffice</a>
OpenOffice 1.1	Writer - wordprocessor Calc - spreadsheet. Impress - presentazioni. Draw - programma per la grafica vettoriale Database User Tools	Windows, Linux, Solaris OS	gratuito	●●●●○	<a href="http://www.openoffice.org">www.openoffice.org</a>
Koffice 1.2	KWord - wordprocessor Kspread - spreadsheet Kpresenter - presentazioni Kivio - applicazione simile a Visio Karbon14 - Applicazione per la grafica vettoriale Kugar - Un tool per la generazione di report professionali KChart - Editor per grafici . KFormula - Un editor per le formule matematiche	Linux	integrato nella Suse 9.0	●●○○○	<a href="http://www.koffice.org">www.koffice.org</a>

teggere i messaggi di posta elettronica e i file da modificare non autorizzate e inibirne la stampa o il salvataggio. Infine, è possibile stabilire una data di scadenza dei file, che permette una gestione temporale dei documenti. In questo caso i file potranno essere utilizzati solo per un tempo limitato (per esempio, durante la realizzazione di un progetto), andando così a preservare la riservatezza delle informazioni. Microsoft ha inoltre dato molto risalto al supporto per XML. Infatti in tutte le edizioni di Office 2003, gli applicativi Word 2003 ed Excel 2003 possono visualizzare documenti in questo formato, mentre per salvare in XML è necessario disporre almeno di quella Professional, inserendo informazioni aggiuntive per effettuare ricerche o modifiche (gestione semantica dei file). Con la Professional è anche consentito l'uso di formati XML personalizzati (o schemi), che permettono alle aziende di semplificare e migliorare la creazione, il recupero, lo scambio e il riutilizzo delle informazioni, implementando quindi sistemi in grado di accedere e analizzare una vasta gamma di dati provenien-

ti da sorgenti differenti. Ciò avviene aggregando le informazioni in nuovi gruppi semantici e all'interno di applicativi molto differenti tra loro, come, per esempio, quelli preposti all'amministrazione aziendale e dei clienti (tra cui gli ERP e i CRM).

### I messaggi di errore provocati dal "crash" dei software di Koffice



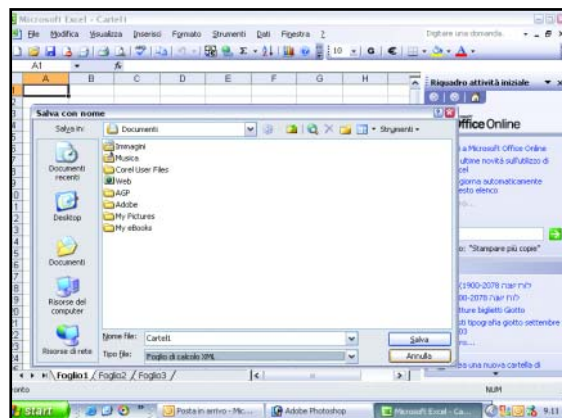


## A tutto XML

Ma il supporto per XML, pur essendo uno dei maggiori punti di forza di Office 2003, non è una prerogativa esclusiva della suite di Microsoft, poiché rappresenta un formato standard per la condivisione delle informazioni adottato anche dalle altre soluzioni. Star Office 7, per esempio, supporta in maniera nativa quest'estensione. I file prodotti da Star Office Writer, Calc, Impress, Draw e Math, possono essere letti, modificati e salvati con qualsiasi editor che supporti XML, senza obbligare gli utenti a usare un formato proprietario.

Se in un'azienda il passaggio alla versione 2003 di Office può essere valutato analizzando costi e benefici relativi al lavoro in team, spostando invece l'attenzione sulla produttività strettamente personale il discorso sui vantaggi dell'una o dell'altra suite diventa ben più complesso.

Word, per esempio, presenta una miglior gestione delle attività di lettura del documento, permettendo di visualizzare il testo in due pagine affiancate, proprio come si trattasse di un libro da sfogliare, e offre lo strumento MINIASTURE, che consente di saltare da un punto all'altro del file senza dovere usare le funzioni di scorrimento. Inoltre il RIQUADRO DI RICERCA permette di trovare, per ogni singola parola, tutte le informazioni che possono essere utili in fase di redazione di un testo: sinonimi e contrari, traduzioni o collegamenti con fonti esterne, tutte funzioni sicuramente importanti, in termini di usabilità dell'applicativo, ma che forse da sole non bastano a giustificare un aggiornamento all'ultima versione disponibile. Se poi provate ad analizzare Excel 2003, Access 2003 e PowerPoint 2003, vi renderete subito conto che, complice l'effettiva



La nuova interfaccia della versione 2003 di Excel

tiva solidità di queste due applicazioni, la loro maturità e la loro penetrazione nel mercato, non sono state apportate cambiamenti significativi rispetto alla release XP.

Il supporto XML diventa anche in questo caso la funzione che può fare la differenza, assieme alla gestione della sicurezza tramite il sistema IRM, perché, tra l'altro, permette lo scambio di dati con i servizi SharePoint e i web services. Le due applicazioni, tuttavia, sono principalmente rivolte a un ambito di gruppo, e quindi, nuovamente, non ci sono validi motivi per scegliere l'upgrade se si opera su questi applicativi solo per la produttività personale. Sebbene sia evidente il grado di stabilità e di potenza (sinceramente eccessiva) raggiunta dalla suite Office in questa ►

**NON RASSEGNA RTI A PERDERE I TUOI DATI!**  
(...anche se la tua ditta non quota in borsa)

## RECUPERO DATI DA DISCHI RIGIDI ed altri mezzi CON PROBLEMI DI HARDWARE E/O SOFTWARE

**Comp•excell**

RECUPERO DATI

Informatica Forense

Risparmia gli intermediari! Rivolgiti direttamente  
ad un vero laboratorio di Recupero Dati a Roma!

Diagnosi completa gratuita anche per i dischi  
con problemi interni (camera bianca)



18 anni di esperienza in trattamento di mezzi magnetici / Riservatezza assoluta  
Attrezzature elettroniche di ultima generazione / Camera bianca classe 100  
Mettiti subito in contatto con Ricardo Pons per valutare le possibilità di recupero

info@compexcell.it    www.compexcell.it  
(39) 06/55267875; 06/45420659; Cell. 347-8423287



Servizio raccomandato da **PC MAGAZINE Italia**  
lug-ago 2003: miglior costo/beneficio  
fra 10 concorrenti di tutta Italia!



versione, nonché degli enormi passi avanti in merito alla condivisione delle informazioni, resta sempre la domanda: quanti possono trarre giovamento dalle nuove funzioni avanzate di programmi come Access o Excel?

In ambito domestico può persino accadere che sia utilizzata proficuamente solo il 10 per cento della potenza offerta dalla suite di Microsoft, lasciando il restante 90 per cento in un "limbo" di funzioni inutilizzate perché studiate per soddisfare esigenze di business.

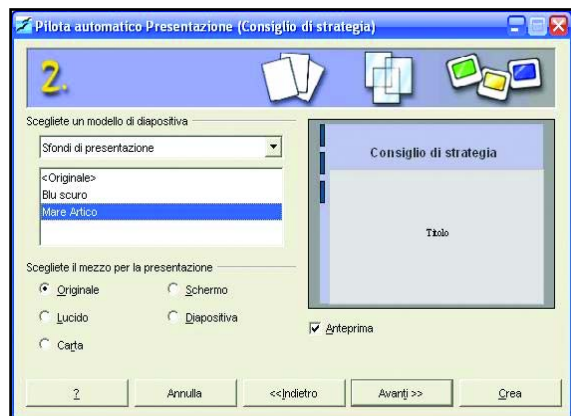
Come anticipato, in ambiente Windows esistono anche soluzioni alternative a Office, che possono godere di un vantaggio considerevole: sono assolutamente più vantaggiose dal punto di vista economico, quando non siano addirittura gratuite. Le alternative sono, oltre al già citato Sun Star Office, le suite freeware Open Office e Koffice e, da Corel, Word Perfect Office 11 (a pagamento).

## Corel rilancia

L'undicesima versione di Word Perfect dispone di una serie di strumenti che permettono una migliore gestione e produzione di documenti. Se la Standard Edition integra le applicazioni Word Perfect 11, Quattro Pro 11 e Presentations 11, la Professional può contare anche sul database relazionale Paradox.

Sono state implementate le funzioni MAPPA DOCUMENTO e CONSULTAZIONE COLLABORATIVI, rispettivamente per gestire in modo efficiente il flusso di lavoro con le revisioni e la condivisione delle informazioni, esattamente come avviene in Microsoft Office. Nulla da eccepire sulla stabilità della suite di Corel. Parallelamente, la compatibilità con i formati introdotti da Microsoft è completa e soddisfacente. Interessante la funzione REALTIMEPREVIEW per vedere le variazioni della formattazione di una pagina prima che queste vengano applicate effettivamente, mentre la PERFECTEXPERT consente anche agli utenti meno esperti di formattare in maniera professionale i propri documenti, grazie a un wizard automatico che guida, passo dopo passo, nell'operazione. Da ricordare che la suite Corel permette una notevole personalizzazione dell'interfaccia utente. Per

## Il wizard per la creazione di presentazioni in Impress



## Una firma sui documenti

Per sfruttare appieno l'interessante funzione IRM (Information Rights Management) disponibile nella versione Professional di Microsoft Office 2003, è necessario avere installato sul proprio pc Windows Server 2003, in cui sia a sua volta installato e attivato il modulo Microsoft Windows Rights Management Services (RMS). In questo modo, tutti i dati relativi agli utenti che hanno diritto di accedere alle informazioni, con i privilegi di permessi a essi attribuiti, sono crittografati nel documento, che pertanto porterà letteralmente con sé tutte le impostazioni di protezione definite in fase di creazione dello stesso.

Anche questa tecnologia potrebbe essere interpretata come una forzatura del mercato da parte di Microsoft. Infatti i file protetti con l'IRM non possono essere aperti se non con gli applicativi della suite, facendo cadere quindi la compatibilità con i programmi open source come OpenOffice e Koffice. I controlli per l'inserimento delle restrizioni di accesso ai documenti, come già detto, sono presenti solo nelle applicazioni incluse in Office Professional, ma si possono visualizzare i file trattati anche con i programmi della suite in versione Standard. Non è possibile però aprire questi file con le versioni precedenti di Office, compresa la diffusa edizione XP, e questo è un limite da non sottovalutare nel momento in cui si dovessero produrre file destinati a utenti esterni al proprio team di lavoro.

esempio, chi è ancora abituato a utilizzare Word Perfect in modalità DOS, può scegliere la visualizzazione classica, ovvero lo sfondo blu e l'interfaccia a caratteri.

È presente inoltre una barra degli strumenti specificatamente pensata per l'utilizzo nell'ambito degli studi legali, che utilizza funzioni tratte da Word Perfect Law Office Editions, tra cui gli strumenti macro CONCORDANZA e PUBLISH TO EDGART. Anche nel caso di WordPerfect Office 11, il supporto al linguaggio XML è determinante perché consente agli utenti della suite di rendere standard i file salvati ed esportati in tale formato, in modo indipendente dall'applicativo e consentendo così la condivisione totale dei documenti con software differenti. In più, c'è l'indubbio vantaggio che le informazioni possono essere visualizzate anche su PDA e cellulari. La condivisione dei file può essere anche ottenuta esportando gli stessi in formato PDF, grazie all'opzione integrata nel word processor WordPerfect e in Presentation, oppure salvando in formato HTML.

Un'utile funzione è rappresentata dall'utility che consente di fare delle conversioni batch di file che sono stati creati da altre applicazioni e il cui formato è gestibile da Word Perfect, come i DOC di Word o i testi salvati come RTF (Rich Text Format). Per ovvie ragioni, Corel ha puntato molto sulla compatibilità pressoché totale con la suite di Microsoft, implementando anche funzioni elaborate quali la possibilità di inviare i documenti tramite posta elettronica utilizzando in modo nativo Outlook ►



## La OLE di Linux

**K**office è un accessorio di KDE e basa la sua architettura a componenti sulla tecnologia KOM, che richiama da vicino quella OLE di Windows. Questo modulo consente l'inserimento di un oggetto in un documento, utilizzando quella che viene definita "in-place activation". In altre parole, l'applicazione preposta alla gestione dell'oggetto incorporato all'interno di un documento passa in primo piano quando l'oggetto è selezionato, sostituendo la propria area di lavoro (con le barre dei menu) a quella dell'applicativo in cui si sta operando. Al termine delle operazioni di editing, tutto torna alla normalità. Questo comportamento potrebbe sorprendere gli utenti abituati alla modalità di modifica degli oggetti OLE in ambito Windows, dove le operazioni copia e incolla avvengono in modo automatico, trasparente e indipendente dal software utilizzato.

(esattamente come con Word). Questa semplice funzione testimonia lo sforzo di rendere Word Perfect 11 una vera soluzione alternativa a Office anche in fatto di integrazione con il sistema operativo. Tra le particolarità della suite di Corel figura l'opportunità di usare ZIM SMS Office con Quattro Pro per aggiornare i dati direttamente dal proprio cellulare. Il foglio di calcolo è stato oggetto di una profonda revisione sfociata in funzioni completamente riviste e migliorate. Inoltre, dispone di nuove estese possibilità di calcolo come la QUICKSUBTOTAL, che permette di applicare rapidamente la funzionalità di somma ai dati di una colonna selezionata (come avviene in Excel), per fare un'analisi rapida dei risultati. Con CROSSTAB REPORTS si generano poi rapporti in modo facile, veloce e funzionale. Anche l'aspetto e il layout dei grafici è stato migliorato in modo considerevole perché, tra le altre cose, permette di produrre viste elaborate dei dati in tabella e sfruttare funzioni di livello professionale.

Presentation, che come si evince dal nome è l'applicativo per le presentazioni, include l'interessante possibilità di inserire suoni nei formati MP3 e WMA e di utilizzare l'ampia gamma di strumenti grafici per arricchire e abbellire i propri progetti. Tramite SHOW ON THE GO si possono creare presentazioni in formato eseguibile, a loro volta riproducibili sui pc dotati di Windows senza doversi preoccupare della presenza o meno del programma di gestione perché integrano già tutti i comandi necessari.

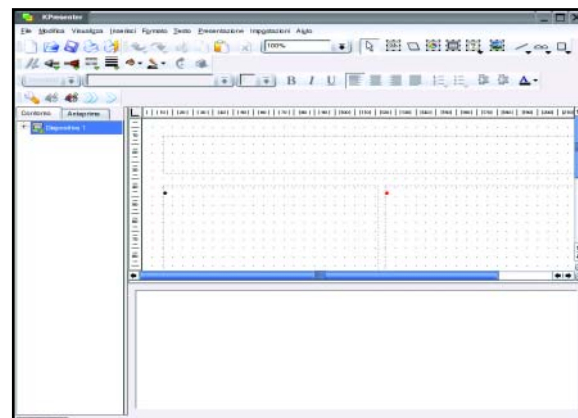
### La settimana di Sun

E' giunta alla versione 7.0 la suite per la produttività personale StarOffice, sviluppata da Sun e che, in parte, condivide il codice sorgente di OpenOffice 1.1. Rispetto alla versione gratuita, può contare su numerose funzionalità sviluppate da terze parti che giustificano l'investimento per acquistare la licenza (seppure assolutamente risibile se confrontato con il costo di Office 2003). Star Office 7.0 non ha nulla da invidiare all'alternativa di Microsoft, poi-

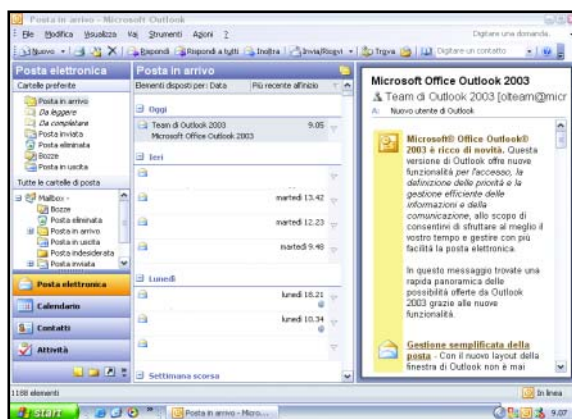
ché dispone di tutti gli strumenti necessari per la produttività personale e in ambito aziendale. Star Writer è l'editor di testo evoluto, che dispone di un discreto numero di modelli, un correttore ortografico più sviluppato e potente (è dotato di un sistema di ricerca dei sinonimi) rispetto al precedente e a Open Office, e può gestire oggetti non di testo, enumerazioni, indici e formattazioni automatiche e condizionate. Il foglio di calcolo StarCalc integra, oltre alle tradizionali funzioni tipiche di questa categoria di applicativi, anche le ricerche per valori di destinazione, una gestione degli ambienti di lavoro simile a quella di Excel e la formattazione automatica o condizionata delle tabelle. StarDraw, è l'applicativo per il disegno vettoriale a mano libera e con funzioni di filtro sulle bitmap, di gestione degli oggetti 2D e 3D, di conversione ed esportazione dei formati, di funzioni di estrusione, di gestione dei layer e dell'applicazione di quote. Le presentazioni sono generate ricorrendo a StarImpress che permette, tra le altre cose, la gestione integrata dell'applicativo con le funzionalità grafiche di StarDraw, e può contare su un'ampia scelta di effetti, animazioni e transizioni grafiche, sulla gestione delle viste, sulla manipolazione di organigrammi e sulle funzioni di interazione dinamica con l'utente.

A fronte di questa scelta di applicativi, la compatibilità con i corrispettivi di Microsoft Office è garantita sia dal supporto per i formati di memorizzazione sia dalla funzione PILOTA AUTOMATICO CONVERTITTORE DI DOCUMENTI, che permette di trasformare tutti i file di Office, presenti in cartella DOCUMENTI, in quelli per StarOffice, eventualmente limitando la conversione a specifici tipi ed estensioni. StarOffice 7.0 può essere espanso tramite l'installazione opzionale del database Adabas D, in grado di interfacciarsi direttamente con MySQL. Inoltre, la suite è corredata da una ricca dotazione di font metricamente equivalenti a quelli di Windows, da filtri aggiuntivi che permettono l'esportazione e l'importazione di documenti e da nuovi modelli di documento, template e gallerie di clipart in maniera (ovviamente) superiore rispetto a quelli offerti da OpenOffice. Infine, un vantaggio non da poco è costituito dai ser-

Ecco come appare lo spazio di lavoro di Kpresenter







## Outlook 2003: l'applicativo più rinnovato rispetto alla XP

vizi supporto ed help desk di Sun, che si concretizzano in un aiuto dal web disponibile ventiquattro ore al giorno per sette giorni alla settimana e che prevede, a pagamento, aiuti di tipo professionale per garantire la migrazione e l'installazione della suite in ambito aziendale.

## Office: Open o Star?

Fin qui le particolarità che contraddistinguono StarOffice 7.0 da OpenOffice 1.1. Analizziamo ora i punti in comune tra le due suite. Il primo aspetto interessante è la possibilità di aprire un file di StarOffice e OpenOffice direttamente all'interno di Internet Explorer grazie all'uso di un controllo ActiveX, che permette di emulare una delle funzioni più interessanti di Microsoft Office. Il supporto migliorato per le funzioni di accesso facilitato sono di buona fattura e consentono effettivamente, alle persone con problemi motori, di utilizzare appieno la suite ricorrendo esclusivamente alla tastiera, oltre alla possibilità di ricorrere a un ingranditore di schermo, di visualizzare l'elenco dei tasti e di strumenti per accedere facilmente alle informazioni visualizzate.

Da non dimenticare l'importante funzione di esportazione dei documenti in formato PDF e, grazie a un accordo con Macromedia, di salvare in file compatibili con Flash le presentazioni e i progetti grafici realizzati con Draw, il tutto a vantaggio di una maggiore trasportabilità e compatibilità. Il registratore di macro (in formato StarBasic) permette di automatizzare operazioni e procedure ripetitive, e offre potenzialità paragonabili a quelle disponibili negli applicativi di Microsoft Office, salvo la possibilità di utilizzare la piattaforma di elaborazione di StarOffice 7.0 tramite un apposito ambiente di sviluppo. L'aspetto interessante di StarBasic è che può interfacciarsi direttamente con Java, assicurando così possibilità di sviluppo e programmazione potenzialmente superiori a quelle offerte da VBA (Visual Basic for Applications) di Microsoft. Usando Open Office ci si rende subito conto che i file prodotti sono molto più piccoli rispetto a quelli della suite di Microsoft, perché i formati di Open Office (SXW, SXC, SXL, SXP, SXD e SXM) sono in realtà com-

pressi in formato ZIP e contengono esclusivamente codice XML. Sempre restando in tema di formati, OpenOffice permette il salvataggio dei documenti in modo che siano compatibili con i dispositivi dotati di PocketPc e Palm OS. Una funzione di cui si sente la mancanza, nella versione localizzata in italiano, è l'uso di un dizionario dei sinonimi e contrari in Open Office, anche se si dovrebbe trattare di una situazione transitoria, visti gli sforzi da sempre compiuti dalla comunità open source italiana e dal Progetto Linguistico Italiano OpenOffice.org (PLIO), che peraltro ha curato la localizzazione della suite.

## La prova d'uso

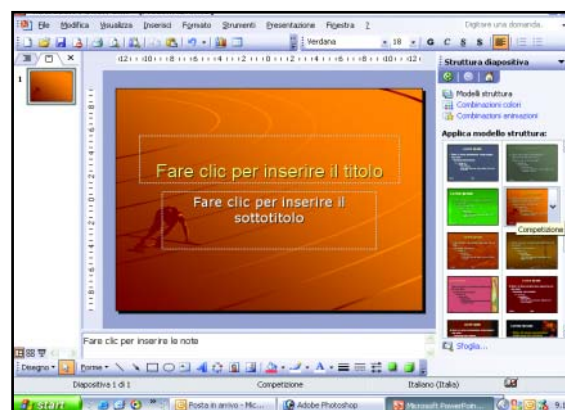
Nella pratica entrambe le suite si sono dimostrate assolutamente in grado di competere, in termini di facilità d'uso e di potenzialità, con quelle della suite Office 2003, valutandole in riferimento alle funzioni e alle operazioni tipicamente usate dall'utente "casalingo". L'importazione dei file prodotti con Office 2003 è pressoché perfetta, malgrado qualche problema continui a sussistere con i fogli Excel contenenti molte formule che in alcuni casi non vengono visualizzate correttamente. Altri malfunzionamenti minori riguardano la non corretta gestione di font particolari e delle funzioni OLE (ossia di dialogo tra gli applicativi) con i documenti realizzati mediante i software di Microsoft.

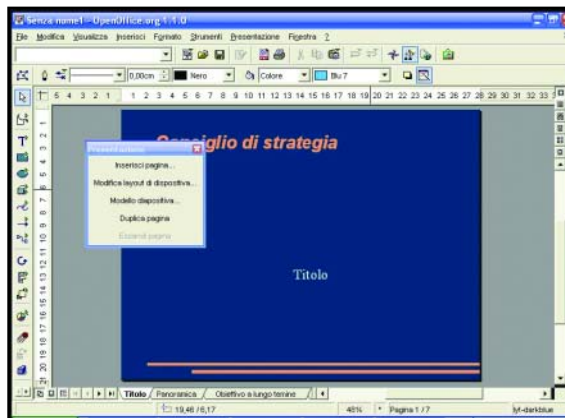
StarOffice Writer provoca ancora qualche problema se si tentano di importare file di stampa di grosse dimensioni, che richiedono un intervento manuale per ripristinare i collegamenti con la base dati. Infine, gli altri applicativi della suite di Sun si sono dimostrati robusti e sufficientemente maturi, consentendo importazioni ed esportazioni di file Microsoft visualizzandoli e trattandoli in modo sostanzialmente identico.

## Suite per Linux

Anche in ambiente Linux troviamo alcune suite di produttività dalle buone potenzialità e che non hanno nulla da invidiare a quelle per Windows. Oltre a Open Office e Star Office, disponibili in versione compatibile per il siste-

## Il multimedia è più facile con il nuovo PowerPoint





L'interfaccia di Impress: non molto diversa da PowerPoint

ma operativo open source, nelle distribuzioni dotate dell'interfaccia KDE è incluso sovente anche Koffice. Per valutarne la bontà è stato scelto Suse Linux 9, che integra la più recente versione della suite tra le versioni di Linux in commercio. Le funzioni introdotte sono numerose, anche se permane qualche problema. Sono state migliorate e potenziate le funzioni di visualizzazione dei documenti, soprattutto grazie alla superiore compatibilità con i formati di Microsoft Office, il correttore ortografico avanzato (in Kword e Kpresenter) e sono ora inseribili in modo più efficiente le note a piè di pagina. Tra le altre novità figurano le superiori possibilità di gestione dei database e le funzioni di stampa e ordinamento nel foglio elettronico Kspread. Completano la lista il motore per la generazione di report e template di Kugar, i nuovi filtri per l'esportazione in PDF e l'estesa compatibilità (spesso parziale o solo per la visualizzazione) con i formati WordPerfect, Unicode, WML, MSWrite, PalmDoc, Lotus AmiPro e XSLT. Più in dettaglio, Kword è il word processor dotato di un'area di lavoro molto simile a quella di Microsoft Word, anche se caratterizzata da barre degli strumenti flottanti. È interessante la possibilità di inserire formule direttamente nel documento senza avvalersi di uno strumento accessorio, come l'Equation Editor di Office e il Math di Open Office e Star Office. Sono inoltre supportate un elevato numero di lingue, compreso l'arabo e l'ebraico e le opzioni di formattazione, di orientamento della pagina, di impaginazioni a colonne multiple, di intestazioni e piè di pagina differenziate tra pagine successive alla prima e di inserimento di campi per variabili e di clipart. Sono anche previsti strumenti di generazione automatica dei sommari e degli indici e la possibilità di utilizzare modelli di documento. KWord può creare documenti multipli da un singolo modello, utilizzando una funzionalità simile a STAMPA UNIONE di Word. I dati possono essere prelevati da un qualsiasi database SQL oppure inglobati nel documento stesso.

È stata migliorata, rispetto alle versioni precedenti, la gestione delle tabelle: adesso si possono definire il formato dei bordi e applicare effetti personalizzati.

Inoltre KWord supporta la sottolineatura doppia, l'ombreggiatura del testo e la selezione sia del colore dei font sia dello sfondo, oltre a consentire collegamenti ipertestuali all'interno dei documenti. Con il Kthesaurus si possono ottenere i sinonimi e i contrari delle parole evidenziate, purtroppo però solo in lingua inglese. I formati supportati da KWord comprendono anche quelli per AbiWord, RTF, LaTeX, HTML, TXT e DOC sia in importazione sia in esportazione.

Kspread, come si intuisce facilmente dal nome, è il foglio di calcolo della suite e permette di utilizzare fogli multipli con collegamenti tra celle e fogli, in maniera analoga a Microsoft Excel, pur non raggiungendone la medesima potenza, soprattutto per quanto riguarda il trattamento dei dati sotto forma grafica. Kspread può caricare all'interno del foglio di lavoro dati direttamente da un database SQL, oppure ricaricarli da un file in formato CSV. Sono state migliorate le capacità di stampa dell'applicativo con il supporto dell'operazione solo per un determinato intervallo di celle, evitando così di inviare tutto il foglio. L'ordinamento dei dati può essere eseguito su tre righe o colonne contemporaneamente e posizionare il risultato in un'area diversa da quella d'origine (quasi come una tabella pivot). In questo modo si possono applicare layout differenti da quelli di partenza e preservando la sorgente dei dati. Sono ora compresi un maggiore numero di modelli pronti, che si rivelano d'aiuto in più di un'occasione, e sono state implementate ben 37 nuove funzioni per avvicinare ulteriormente le funzioni dell'applicativo open source a quelle di Excel. Tra queste figurano quelle per le conversioni in euro e il supporto per funzioni inserite sia in lettere maiuscole sia minuscole. Infine, Kspread permette di avere note a piè di pagina e intestazioni diverse per ogni foglio di lavoro.

Kpresenter è invece l'applicativo per le presentazioni e si differenzia abbastanza da quello di Microsoft in termini di disposizione dei comandi e di icone. Include effetti di transizione (tra cui BLINDS, BOX IN/OUT, CHECKBOARD, COVER, UNCOVER, DISSOLVE e RANDOM) e consente anche di includere suoni per accompagnare il passaggio tra le slide. Supporta diversi oggetti predefiniti per creare delle presentazioni professionali, tra cui curve di Bezier e figure poligonali concave e convesse, oltre a disporre di una griglia sulla quale allineare gli oggetti e gli elementi di ciascuna scheda. Inoltre è disponibile la visione delle varie pagine della presentazione in formato diapositiva ed è presente una nuova barra che consente di apporre commenti in ogni pagina.

Chiude questa lunga rassegna l'applicativo per la grafica Kontour, uno strumento destinato a essere sostituito, nella prossima release di Koffice, da un'applicazione per il disegno vettoriale che sarà denominata Karbon, la cui prima versione stabile dovrebbe essere integrata nell'edizione 1.3 di Koffice.

# La suite economica

**C**orel Draw Essentials 2 è basata principalmente sull'applicazione di grafica vettoriale denominata **Essentials 2**, ma nel pacchetto sono anche presenti Corel Photobook e Corel Photoalbum per abbinare agli strumenti di elaborazione delle bitmap le funzioni di organizza-

piuttosto semplice. L'idea di sviluppare una versione ridotta del software è quindi un modo efficace per avvicinarsi agli utenti non professionisti, che con Draw 11 si sentirebbero probabilmente persi. Sono stati eliminati gli elementi legati alla grafica professionale, ma le funzioni rimaste permettono di realiz-

grande cura. Da un lato, considerando le potenzialità della suite, è quasi un peccato ridursi a modificare solo alcune scritte ed elementi grafici all'interno di un template. Dall'altro è comprensibile che un utente voglia arrivare rapidamente a un risultato soddisfacente. In Essentials 2 la solita raccolta di clipart è fornita da Hemera ed è organizzata mediante un'applicazione dedicata di visualizzazione e ricerca all'interno dei 100 mila elementi distribuiti su due CD-ROM. Gli oggetti grafici risultano facili da individuare e utilizzare, benché non sia consultabile un normale catalogo su supporto cartaceo.

**Seconda versione della "mini" suite pensata per chi non vuole spendere molto e cerca un prodotto robusto e flessibile per la grafica vettoriale non professionale**

zione delle immagini digitali. Non si tratta quindi di un prodotto che si pone in concorrenza con le applicazioni più orientate alla fotografia digitale, ma piuttosto è la versione ridotta di Corel Draw 11, distribuita a un prezzo alla portata di tutti.

Per i non esperti  
Con il passare degli anni, l'applicazione di grafica vettoriale di Corel è stata significativamente arricchita da importanti e molteplici funzioni, che sono sfociate in varie combinazioni di tasti, maniglie di ogni genere e tipo, icone e menu distribuiti ovunque e che mettono in difficoltà un utente inesperto anche nella realizzazione di un progetto

zare progetti di una certa complessità.

Un valido aiuto è offerto dalla guida on-line in italiano, che spiega tutte le procedure, mentre la documentazione cartacea è limitata a una succinta introduzione ai programmi. Chi conosce la lingua inglese può avvalersi anche del CD-ROM che contiene un corso introduttivo a Essentials 2. Peccato non sia stato tradotto in italiano, perché si tratta di un prodotto molto ben costruito che aiuta efficacemente nell'esplorazione del programma e delle funzionalità, arrivando anche a qualche esempio pratico con alcuni progetti di base.

Una ulteriore facilitazione è rappresentata dalla libreria di modelli, organizzati in categorie e realizzati con

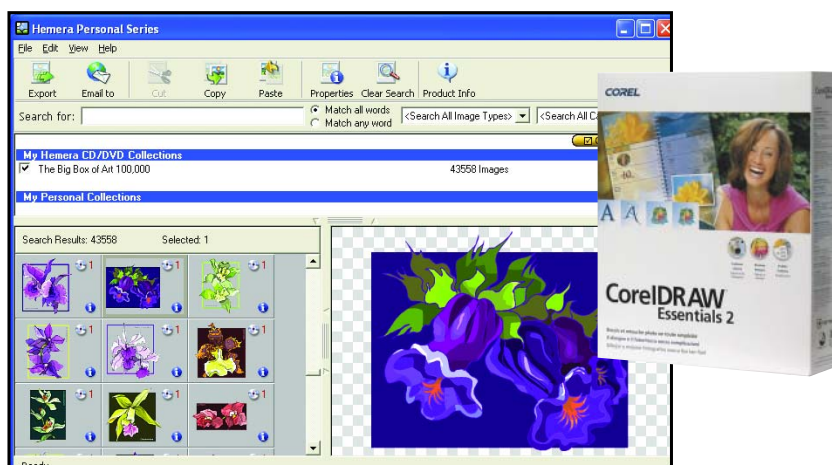
## Largo al vettoriale

Chi non ha mai preso in considerazione questo tipo di grafica, potrebbe trovarla meno facile del formato bitmap, con il quale solitamente si parte da un'immagine preesistente per passare a successive elaborazioni. Nel campo della grafica vettoriale, in effetti, si tende a costruire il documento partendo da primitive e altri elementi semplici, ma il lavoro è in generale molto più impegnativo. Essentials 2 cerca di facilitare questo compito e permette anche un utilizzo più avanzato che prevede l'inserimento di immagini all'interno di progetti vettoriali.

I modelli e la vasta libreria di clip art sono il metodo più rapido per non arenarsi di fronte alla pagina bianca. Una volta trovata la giusta ispirazione si può quindi procedere con tutte le modifiche. Per tale procedura di lavoro, i vantaggi offerti dalla "vettorialità" sono numerosi, poiché ogni elemento grafico può essere scomposto nelle sue parti elementari e gli interventi di modifica possono essere anche radicali.

## L'interfaccia e altro

L'interfaccia e l'ambiente di lavoro di Essentials 2 è ereditato direttamente dall'ultima versione di Corel Draw: sono infatti identici la barra di menu, le icone, le funzioni contestuali nella



Gli strumenti di disegno comprendono una vasta scelta di effetti



parte alta, le informazioni in basso, la palette fluttuante degli strumenti e i pannelli con le proprietà e le operazioni speciali (sulla destra). L'interfaccia è di tipo MDI (Multiple Document Interface, ovvero a documenti multipli), perciò si può operare su più file aperti contemporaneamente. La palette degli strumenti, a prima vista, appare semplice perché composta da poche icone, ma a molte di queste sono associate tendine a scomparsa (che possono essere trascinate e trasformate in pannelli a sé stanti) contenenti gruppi di operazioni. Come in Corel Draw 11, anche in Essentials 2 è possibile lavorare con la tastiera e il mouse, al cui tasto destro è associato il menu contestuale. Per utilizzare al meglio il programma è comunque utile imparare le scorciatoie da tastie-

lizza l'originale e l'anteprima della stessa immagine convertita in uno dei formati adatti a essere pubblicati online, con tanto di informazioni sulle dimensioni e sul tempo stimato di download a seconda del tipo di connessione adottata.

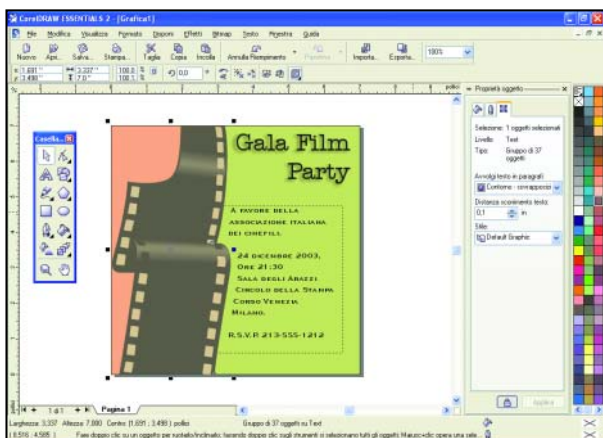
### Le altre novità

Oltre al tutorial filmato e i numerosi modelli e clipart già pronti per l'uso, la seconda versione della suite Essentials è caratterizzata da altre novità rilevanti rispetto al predecessore. Per esempio, si segnala il pannello di avvio veloce delle applicazioni e dei progetti, che consente anche di organizzare in modo intuitivo i file e i software di editing delle immagini. Photobook (malgrado il nome) è un programma di fotoritocco dotato di un'interfaccia abbastanza particolare. Nata con l'esigenza di semplificarne l'uso, è stata dotata di un navigatore che guida l'utente partendo da quattro categorie principali di funzioni e facilitando l'accesso agli strumenti più indicati. Per alcune regolazioni, come luminosità, tonalità e contrasto o per l'eliminazione dell'effetto "occhi rossi", sono

Infine, Photoalbum è un'applicazione dotata di una chiara interfaccia che permette di catalogare tutte le immagini sul disco fisso. Le fotografie sono individuate da un'anteprima ed è anche possibile creare album personalizzati composti dai file preferiti per velocizzare le operazioni di ricerca. Sono anche disponibili le opzioni di stampa e masterizzazione.

### Conclusioni

Il prodotto offre un soddisfacente equilibrio tra facilità d'uso e funzioni disponibili e testimonia il buon lavoro fatto da Corel nella scelta degli strumenti da inserire e quelli da tralasciare, senza penalizzare eccessivamente la suite rispetto a Draw 11. Non si tratta quindi della versione "economica" del fratello maggiore, bensì di un'alternativa adatta a un determinato target. In questo senso, Photobook, Photoalbum e le 100 mila clipart di Hemera completano bene il prodotto. Essentials 2 è però anche una soluzione per chi vuole una flessibile applicazione per la grafica vettoriale, dal costo contenuto, ed è disposto a sacrificare le funzioni di fotoritocco. Unico neo, la compatibilità: la suite funziona solo con Windows 2000 o XP, mentre Corel Draw 11 garantisce anche il supporto a Windows 98 e Me. - *Simone Majocchi*



### Essentials 2 comprende anche un editor fotografico

ra, che in alcuni casi danno accesso a funzioni altrimenti non raggiungibili. Per esempio, il COLOR MIXER, che permette di aggiungere un ulteriore colore di riempimento, operando con il tasto CTRL mentre si fa clic sulle tonalità ospitate nella barra laterale.

Le funzioni particolari di Draw, come l'ombreggiatura, la fusione, le trasparenze e il POWER CLIP (che inserisce le bitmap all'interno di curve chiuse) sono tutte disponibili in Essentials 2. Gli elementi del software dedicati al web sono invece limitati alla sola ottimizzazione delle immagini all'interno del documento, attraverso il modulo dedicato che visualizza

disponibili wizard dedicati. Ma si può anche scegliere di operare in completa autonomia nascondendo il navigatore e visualizzando così le palette degli strumenti. Nel complesso, le funzioni sono di livello medio, con qualche finezza sul fronte dell'esportazione e del salvataggio dei progetti, che offre l'anteprima per i formati compressi di tipo lossy (per esempio JPG). Completano la gamma l'immancabile acquisizione delle immagini da fotocamera digitale e gli effetti applicabili, seppure rivolti più a un'utenza amatoriale che professionale. In compenso, è possibile aggiungere altri filtri grazie alla compatibilità con i plug-in di Adobe.

### Draw Essentials 2

80,40 euro (IVA inclusa)

Corel, tel. 02/36003600

www.it.corel.com

Giudizio: ●●●●○

Sistema operativo

Windows 2000 e XP

Lingua

italiano

Pro

Tutto il necessario per l'utente amatoriale

Contro

Corso video in inglese

In breve

Una versione essenziale di Corel Draw con ampie aggiunte di clipart, font e modelli

# L'archivista virtuale

**S**e vi è capitato di dover recuperare una foto particolare, scattata qualche anno prima con la vostra macchina fotografica digitale, che ricordate bene di avere memorizzato da qualche parte, ma vi siete scordati dove, allora avrete ben presente anche la fatica spesa nel fru-

cartella o di un CD-ROM, a immagini magari molto più grandi, ma del tutto scollegate dalle altre. L'esito finale è spesso l'abbandono dell'impresa, o il recupero della foto tanto agognata al prezzo di un pomeriggio di faticose ricerche. E si parla solo di una foto amatoriale: nel caso dei professionisti,

come un perfetto assistente, sempre aggiornato e in grado di visualizzare qualsiasi documento grafico si stia cercando. Photoshop Album 2.0 è, dunque, un software dedicato alla gestione delle immagini digitali, capace di coniugare un'efficace strumento organizzativo a un sofisticato sistema di editing grafico in grado di apportare utilissime modifiche alla fotografia, utilizzando gli strumenti di ritocco e di creazione di progetti interattivi (album e slideshow). Permette inoltre di supportare in maniera molto semplice e agevole anche lo scambio di file tramite LAN e Internet.

**Nuovo e pratico, un software dedicato alla soluzione dei problemi di fotografi e illustratori, professionisti e dilettanti. Le immagini sempre a portata di mano**

gare in tutte le cartelle del pc alla caccia disperata del file.

Un'ulteriore scomodità può essere l'obbligo di impiegare più applicativi contemporaneamente, per riuscire a visualizzare tutti i diversi formati grafici con cui possono essere convertiti gli scatti (standard e propri degli applicativi). Tutto ciò provoca da un lato il rallentamento complessivo del sistema, dall'altro l'impossibilità oggettiva di poter godere di una visualizzazione omogenea delle vostre foto, dovendo passare in continuazione da immagini microscopiche, per avere una visione complessiva del contenuto di una

fotografi e illustratori, il problema si complica notevolmente, soprattutto a causa del volume dei dati presenti nei loro archivi. Il problema è risolto, normalmente, attraverso l'impiego di uno o più operatori dedicati esclusivamente alla gestione dell'archivio delle immagini.

## Facciamo ordine

Adobe attraverso un'illuminata politica di ricerca ha saputo analizzare costruttivamente i problemi tipici di chi lavora con i pc, individuando, tra le nuove esigenze nel campo della grafica, una forma di archiviazione delle immagini più apratica e razionale. Per queste esigenze, sono stati apportati miglioramenti alla seconda edizione di

La caratteristica principale di questo programma è l'estrema semplicità d'uso: tutte le funzioni sono immediatamente intuitibili, gli strumenti e i relativi parametri sono sorprendentemente contenuti ed essenziali, molto semplici da utilizzare e complessivamente molto efficaci. L'interfaccia è poi dotata di numerose finestre introduttive, capaci di guidare in maniera estremamente chiara l'utente in tutte le fasi operative del suo progetto.

La funzione principale di Photoshop Album 2.0 è certamente quella di organizzare e archiviare le immagini nel minor tempo possibile e di mantenere sempre un tipo di visualizzazione capace di soddisfare contemporaneamente l'esigenza di una visione complessiva del contenuto dell'archivio e l'analisi dettagliata di ogni singolo documento.

Il processo è reso possibile dall'adozione di un'interfaccia dinamica in grado di visualizzare, una volta selezionata la directory o una sorgente diversa, un numero variabile di foto nelle dimensioni di un provino fotografico. Questo modello organizzativo fornisce un quadro complessivo sul contenuto della cartella. Variando semplicemente la grandezza delle immagini, si ottiene invece una visualizzazione idonea a un'analisi del documento di tipo qualitativo, senza dover rinunciare alla contemporanea visione d'insieme.

**Photoshop Album**, plasmato proprio sulle dinamiche operative tipiche della gestione di un archivio grafico di ogni dimensione e forma (anche articolato in più CD-ROM e numerosi altri supporti digitali). Il programma si comporta

**Il sistema dinamico di visualizzazione degli archivi fotografici**





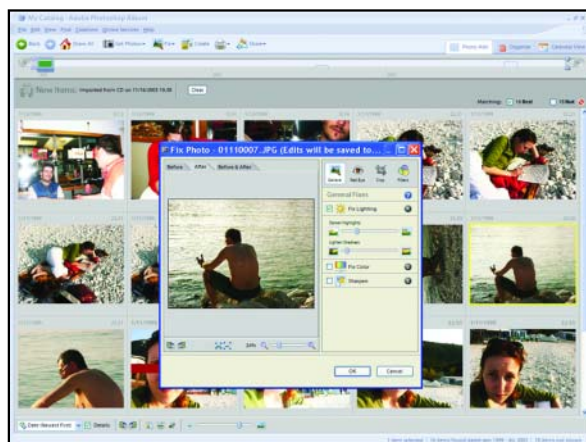
La divisione dell'area di lavoro in frame permette di importare e manipolare anche sequenze animate ottenute con l'impiego di una telecamera digitale.

## Archivio facile

La grande dotazione di filtri grafici del programma consente, inoltre di visualizzare correttamente immagini salvate in molteplici formati, evitando, così, di ricorrere ad applicativi esterni per gestire le estensioni meno diffuse. Un altro ambito in cui il programma di Adobe si rivela particolarmente utile, è quello della ricerca delle immagini sia negli archivi sul disco fisso del computer sia in quelli composti da più CD-ROM o distribuiti su altri supporti informatici (per esempio DVD). In questo caso è particolarmente utile la funzione di Photoshop Album 2.0 che consente di compiere accurate scansioni dell'hard disk per individuare tutte le possibili immagini presenti, riorganizzandole in un elenco dettagliato e ispezionabile attraverso differenti criteri di ricerca. Si possono, infatti, scegliere criteri quali dimensione, nome, data, ma anche altri parametri particolarmente sofisticati. Per esempio si possono cercare similitudini morfologiche nei contenuti grafici delle immagini, come si potrebbe chiedere di fare a un

**Gli strumenti per il fotoritocco sono di facile uso, ma non numerosi**

assistente in carne e ossa. Inoltre, l'applicativo permette di "virtualizzare" i contenuti dei supporti rimovibili. Cosa significa? Dopo averli catalogati e archiviati, si può scorrere



l'elenco dei file mediante l'anteprima delle immagini memorizzate in locale anche se il disco (per esempio ottico o ZIP) non è presente nel computer. Questo accorgimento può rendere molto rapida la consultazione, anche di un archivio di grandi dimensioni, poiché dopo avere scelto la fotografia si può individuare esattamente il disco in cui è contenuta.

Il sistema di archiviazione e ricerca di Photoshop Album 2.0 dispone, inoltre, di un motore decisamente efficiente e può interagire direttamente con tutte le periferiche dedicate all'acquisizione e gestione delle immagini: scanner, fotocamere digitali e persino i nuovi telefoni cellulari che sono dotati di sensore fotografico.

## Editing fotografico

Come già anticipato, questo software unisce alle funzioni di gestione, quelle di correzione fotografica dell'immagine. Anche in questo caso, l'individuazione e l'uso degli strumenti in questione sono molto semplici. Le fasi di fotoritocco sono tutte concentrate in una singola finestra che, a seconda del tipo di intervento desiderato, offre in maniera chiara tutti i parametri su cui si può intervenire. Le funzioni sono essenziali, davvero limitate a quelle indispensabili, ma non mancano quegli elementi che permettono le modifiche più ricorrenti sulle immagini. È possibile, infatti, modificare i valori di luminosità, contrasto e colore e convertire un'immagine a colori in bianco e nero o seppia. Molto utile si rivela la presenza dello strumento per correggere agilmente e velocemente l'effetto "occhi rossi", causato dal flash della macchina fotografica. Funzioni specifiche permettono di trasformare gruppi di foto in simpatiche presentazioni interattive (da inviare via web) e realizzare progetti quali calendari, album fotografici e cartoline, tutti prodotti esportati dal programma in formati utili per essere inviati, per esempio via e-mail, o gestiti da palmari, telefoni cellulari e videoregistratori digitali TiVo. La versione provata era in inglese, ma nel momento in cui si scrive, è stato annunciato l'inizio della commercializzazione anche della edizione italiana. - *Federico Morisco*

zione e l'uso degli strumenti in questione sono molto semplici. Le fasi di fotoritocco sono tutte concentrate in una singola finestra che, a seconda del tipo di intervento desiderato, offre in maniera chiara tutti i parametri su cui si può intervenire. Le funzioni sono essenziali, davvero limitate a quelle indispensabili, ma non mancano quegli elementi che permettono le modifiche più ricorrenti sulle immagini. È possibile, infatti, modificare i valori di luminosità, contrasto e colore e convertire un'immagine a colori in bianco e nero o seppia. Molto utile si rivela la presenza dello strumento per correggere agilmente e velocemente l'effetto "occhi rossi", causato dal flash della macchina fotografica. Funzioni specifiche permettono di trasformare gruppi di foto in simpatiche presentazioni interattive (da inviare via web) e realizzare progetti quali calendari, album fotografici e cartoline, tutti prodotti esportati dal programma in formati utili per essere inviati, per esempio via e-mail, o gestiti da palmari, telefoni cellulari e videoregistratori digitali TiVo. La versione provata era in inglese, ma nel momento in cui si scrive, è stato annunciato l'inizio della commercializzazione anche della edizione italiana. - *Federico Morisco*

## Photoshop Album 2.0

62,4 euro (IVA inclusa)

Adobe, tel. 02/63237420

www.adobe.it

Giudizio: ●●●●○

### Sistema operativo

Sistema operativo: Windows Me, 2000 e XP

### Lingua

Italiano

### Pro

dotazione di strumenti grafici

### Contro

supporta solo plug-in di Adobe

### In breve

per mettere ordine ed elaborare le immagini in modo semplice con gli strumenti essenziali di Photoshop



# Purché sia semplice

**P**oteva Microsoft, in un mondo dove la fotografia digitale è ormai un fenomeno di massa e in cui lo stesso Windows si propone come centro multimediale per i contenuti digitali, non rispondere alla crescente concorrenza nel mercato dei software di fotoritocco di facile utiliz-

strumenti espressamente pensati per venire incontro ai classici problemi che si incontrano nella fotografia amatoriale.

Gli strumenti a disposizione sono divisi in tre categorie facilmente accessibili tramite i menu a scomparsa situati accanto alla finestra di lavoro. All'in-

rante possibile per l'utente non esperto, distinguendo in modo netto le fasi di applicazione degli effetti pur lasciando la possibilità di sperimentarne i risultati e la capacità di annullare in modo immediato le modifiche fino a quel momento applicate.

Lo sforzo di rendere più immediati e semplici possibile gli strumenti di Digital Studio Image 9 lo si vede manifestamente anche nella possibilità di utilizzare una serie di correzioni automatiche con cui il programma cerca di migliorare la qualità delle immagini senza l'aiuto dell'utente, a cui non

rimane altro che confermare gli interventi proposti. Un altro strumento interessante è quello che permette di rimuovere gli oggetti indesiderati (per esempio le persone o gli oggetti che non dovrebbero comparire nelle foto) riempiendo lo spazio vacante tramite un algoritmo, per mimetizzare l'elemento eliminato con lo sfondo

attorno alla zona rimossa.

A fianco degli strumenti di restauro troviamo quelli di manipolazione, con i quali è possibile effettuare fotomontaggi, ruotare, invertire, cambiare dimensioni e risoluzione delle immagini (funzione utile soprattutto nel caso in cui si vogliano inviare degli scatti via e-mail) e quelli con i quali è possibile dare sfogo al lato più artistico utilizzando gli strumenti tipici del fotoritocco, ovvero i filtri.

Digital Image Studio 9 comprende centinaia di effetti preinstallati e divisi in 18 categorie in grado di soddisfare l'estro creativo della maggioranza degli utenti; chi si sente comunque insoddisfatto, può sfruttare il supporto per i plug-in di Photoshop.

Inoltre, tramite un apposito comando

Acquisizione, ritocco fotografico, modifica e archiviazione di immagini in un pacchetto pensato espressamente da Microsoft per chi si diletta con la fotografia digitale

zo? La risposta è Microsoft Picture It! **Digital Image Studio Suite 9.**

Contrariamente ad altri prodotti per la gestione delle immagini, il prodotto Microsoft non ha ambiguità nel dedicarsi (quasi) esclusivamente agli utenti amatoriali che si diletano di fotografia, cercando una sintesi tra potenza e semplicità d'uso, due caratteristiche che apparentemente difficili da conciliare. E proprio in questo sforzo, nel tentativo di armonizzare questi due aspetti, risiedono pregi e difetti del software. Il suffisso Suite, in effetti, indica che il pacchetto è composto da due distinti programmi: Digital Image Studio 9 e Digital Image Library 9.

Il primo è un vero e proprio applicativo di fotoritocco e deriva direttamente dalla linea Picture It!, mentre il secondo è una novità nell'offerta Microsoft, in grado di acquisire e catalogare le immagini con sorprendente efficacia. Entrambi i programmi della Suite ricalcano fedelmente l'aspetto grafico di Windows XP, avvalendosi di un'interfaccia che ha il pregio di mettere a proprio agio chi ha già confidenza con il sistema operativo. Digital Image Studio 9 ha il compito di manipolare le immagini digitali, e per fare questo mette a disposizione dell'utente una serie di



Il menu iniziale da una panoramica di Image Studio 9

terno della sezione **RITOCO** troviamo i tool più interessanti: si va dalla classica rimozione dell'effetto "occhi rossi", alla regolazione di luminosità, contrasto, saturazione, tinte e messa a fuoco. L'applicazione di questi effetti viene realizzata in una finestra dedicata che comprende esclusivamente i controlli relativi allo strumento in uso; l'utente può sbizzarrirsi nel provare i risultati degli interventi, mostrati in tempo reale e che saranno applicati definitivamente solo alla pressione dell'apposito pulsante messo bene in evidenza.

Questa soluzione ha lo scopo di rendere l'interfaccia più chiara e rassicu-



è possibile creare progetti grafici come calendari, biglietti d'auguri, volantini, brochure, etichette, cartoline e altro. Come valore aggiunto, nella confezione di Digital Image Studio Suite 9 troviamo, oltre al CD-ROM contenente i programmi e al manuale di 200 pagine, anche un secondo disco dal quale è possibile installare oltre cinquemila immagini e 3.000 template già pronti. Per gestire un simile numero di oggetti, arriva in soccorso il secondo componente della Suite di Microsoft: Digital Image Library 9.

Una volta installato, il programma chiede il permesso di effettuare una scansione del disco rigido del pc alla ricerca di immagini da catalogare. L'operazione risulta abbastanza rapida e indolore anche nel caso di diverse centinaia di file. Oltre che dall'hard disk, il software è in grado di acquisire le immagini da catalogare direttamente dalla fotocamera digitale, dallo scanner o da un supporto rimovibile. In quest'ultimo caso va sottolineato che non è effettuata una copia delle fotografie, bensì viene costruito un database contenente l'anteprima e le informazioni fondamentali di ciascun file, al fine di non saturare il disco principale pur mantenendo un'elevata efficienza di organizzazione.

L'interfaccia di Image Library, ancora una volta clonata da quella di Windows XP, consiste in una barra che permette

di navigare tra i file e le cartelle, affiancata da una finestra in cui è possibile vedere l'anteprima delle singole immagini.

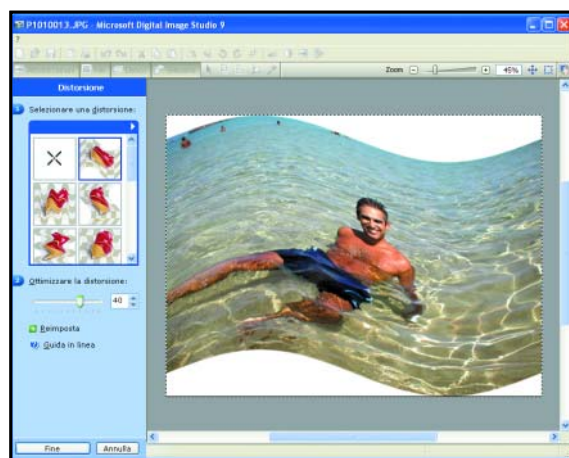
Un ulteriore sistema per rendere ancora più duttile e amichevole l'uso di Digital Image Library è la possibilità di assegnare a ogni elemento non solo un voto che va da una a cinque stelle, ma anche parole chiave con le quali è possibile ordinare dinamicamente l'archivio. Ogni immagine, infatti, viene catalogata non solo in base alle categorie tipiche di Windows, per esempio nome, data, dimensione e così via, ma anche utilizzando una serie di parametri che possono essere definiti dall'utente stesso. Una stessa fotografia potrà, per esempio, essere assegnata sia alla categoria "amici" che a quella "vacanze" e a quella "sport".

In questo modo, a patto di avere la pazienza di catalogare tutta la propria biblioteca di immagini, diventa incredibilmente comodo accedere alla fotografia cercata in tempi rapidi.

Una volta creato l'archivio fotografico, Digital Image Library diviene il vero cuore della suite di Microsoft: da qui, infatti, è possibile non solo lanciare la controparte Digital Image Studio per modificare le immagini, ma anche effettuare operazioni su più immagini contemporaneamente.

È inoltre possibile sfruttare una semplice procedura guidata per archiviare le immagini su CD, DVD o qualsiasi media rimovibile supportato da Windows oppure, a patto di avere installato .NET Passport, richiedere via Internet una stampa professionale su carta, magliette e perfino pupazzi attraverso il servizio MSN Photo.

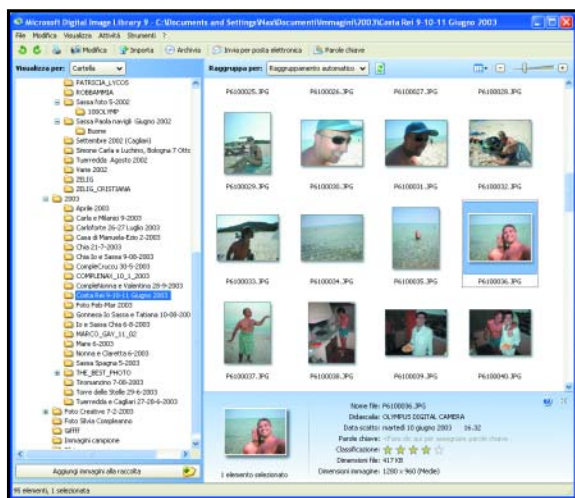
In conclusione, è percepibile l'impegno



**Grazie ai filtri inclusi si possono modificare le immagini con pochi clic**

profuso da Microsoft nel rendere più semplice e usabile possibile la Digital Image Studio Suite 9. Il risultato ottenuto offre indubbiamente un grande valore aggiunto per i neofiti; ciononostante, l'eccessiva rigidità dell'interfaccia di fotoritocco può risultare, a lungo andare, un intralcio per chi acquista dimestichezza con questo genere di operazioni di manipolazione e riduce la longevità del prodotto. Molto diverso, invece, il discorso per la Digital Image Library, che potrebbe valere quasi da sola il costo del prodotto. - *Alberto Porcu*

**La Digital Image Library permette di dare un voto a ogni immagine**



## Picture It! Digital Image Studio Suite 9

**99,99 euro IVA inclusa**  
Microsoft, tel. 02/70398398  
[www.microsoft.com/italy](http://www.microsoft.com/italy)

**Giudizio:** ●●●●○

Sistema operativo  
Windows 98, ME, 2000 e XP  
Lingua  
Italiano  
Pro  
Semplicità e immediatezza  
Contro  
Longevità limitata

### In breve

Fotoritocco e archiviazione  
facile per chi si accontenta di  
funzioni essenziali

# Potere alle parole

**P**er testare al meglio un programma di riconoscimento vocale, l'unico modo è quello di introdurlo senza esitazione tra i propri strumenti di lavoro e sostituirlo alla tastiera e al mouse. È per questo che per scrivere questo articolo è stato utilizzato proprio il software in

dell'interfaccia di Windows e strumento per il controllo di altre applicazioni, ma la sua forza più grande è comunque quella della trasformazione del parlato in testo scritto. Con la versione Preferred il programma è anche in grado di trasformare gli appunti vocali registrati su un palmare in testo scritto, inoltre altre

SPEAKING, STRUMENTI, PAROLE e AUDIO. Infine, tramite il punto di domanda si attiva il sistema di aiuto. Nell'angolo a destra si trova anche un pulsante con due frecce verso il basso: permette di espandere la barra dell'applicazione e di visualizzare ulteriori icone. Quando si parla nel microfono, a video compare il testo riconosciuto dal software ed è possibile attuare subito il controllo su eventuali errori, valutando se vale la pena di intervenire con dei comandi vocali oppure, in modo più semplice, mettere mano alla tastiera per correggere le piccole imperfezioni.

Un programma per il riconoscimento vocale è oggi qualcosa di facile da utilizzare e anche molto produttivo, più di quanto ci si potrebbe aspettare. Ecco come funziona

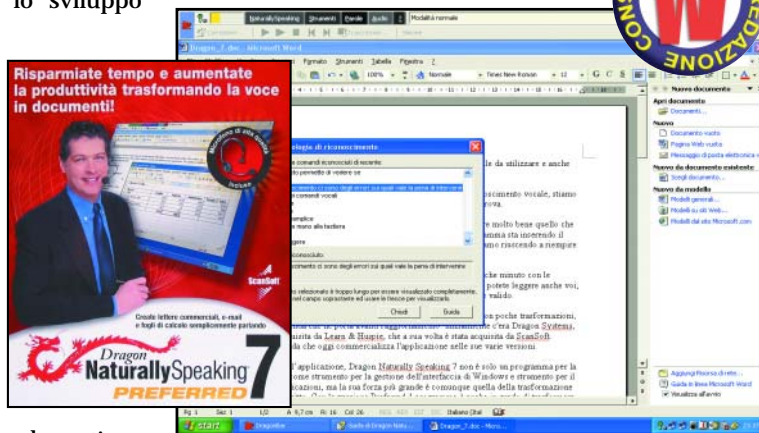
prova: **Dragon Naturally Speaking 7 Preferred**. Già in queste poche righe il programma sta dimostrando che riesce a capire molto bene quello che si detta e fino a ora non ha sbagliato praticamente nulla. Inoltre, sta inserendo il testo all'interno di un file di Microsoft Word e senza toccare la tastiera stiamo riuscendo a riempire il nostro documento con il testo desiderato. Prima di arrivare a questa dettatura, abbiamo però dovuto trascorrere qualche minuto con le procedure di taratura e di affinamento del riconoscimento e, da quello che potete leggere, sembrerebbe che con soli cinque minuti di addestramento il risultato sia più che valido.

Dragon Naturally Speaking è giunto alla sua settima versione attraverso non poche trasformazioni, anche a livello aziendale. Inizialmente lo sviluppo veniva effettuato da Dragon Systems, successivamente acquisita da Lernout & Hauspie, che a sua volta è diventata parte di ScanSoft, che oggi commercializza l'applicazione nelle sue varie versioni. Dal punto di vista pratico, Dragon Naturally Speaking 7 non è solo un programma per la dettatura, ma si pone anche come strumento per la gestione

funzioni come la lettura ad alta voce di documenti ne aumentano l'utilità.

Dal punto di vista funzionale, Dragon si presenta come una barra nella parte alta del desktop e una piccola icona del microfono nella toolbar per una rapida attivazione dell'input vocale. Grazie a questi due elementi è possibile avere il controllo del programma che, normalmente, simula l'immissione da tastiera e da mouse, per il massimo della compatibilità. Il pannello che si trova in alto sul desktop ha un'icona a forma di microfono, un indicatore di livello che diventa verde quando il programma riesce a interpretare correttamente il parlato e una serie di pulsanti per attivare le funzioni e denominati NATURALLY

Basta la voce per usare il pc



Gli utenti più pigri possono limitarsi ad aprire il loro word processor preferito, posizionare il cursore all'inizio della pagina e iniziare a dettare. Il programma, senza problemi, inizia a inserire una parola dietro l'altra così come si parla. Dopo qualche riga ci si accorge che è possibile dire "punto e a capo" e Dragon inserisce correttamente il segno di interpunzione e manda a capo il cursore. Più complicato diventa l'inserimento di parole che possono avere per il programma qualche significato specifico, come i comandi che normalmente vanno eseguiti e non scritti. Lo stesso discorso vale per i numeri che, a seconda delle situazioni, possono essere scritti come cifre o utilizzando le lettere.

Per risolvere tutte queste situazioni incerte, il programma dispone di varie modalità di funzionamento, specializzate nella traduzione da voce a testo seguendo alcune regole. Quando si usa il programma per la dettatura è quindi consigliabile usare proprio questa modalità, mentre se si vuole compilare un foglio elettronico è decisamente più adatto il metodo NUMERICA,



pensato proprio per l'utilizzo in applicazioni come Microsoft Excel. Il passaggio da un metodo all'altro è gestito tramite il pulsante **PAROLE** che, oltre a permettere di migliorare la qualità del riconoscimento attraverso funzioni di addestramento e di gestione dei dizionari, contiene anche cinque sistemi di funzionamento, ovvero **NORMALE**, **DETTATURA**, **COMANDI**, **NUMERICA** e **COMPIAZIONE**.

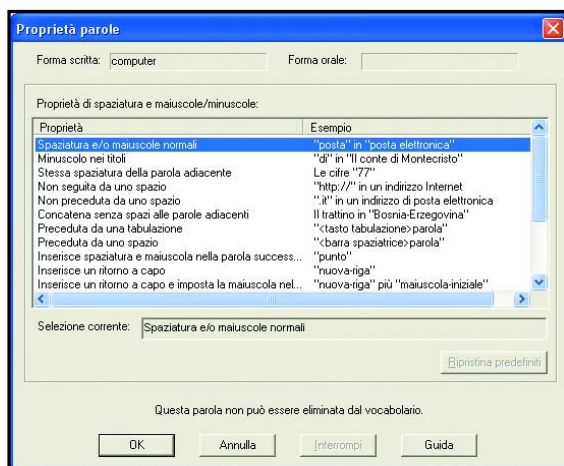
Per migliorare il riconoscimento, Dragon utilizza anche l'analisi dei documenti già scritti dall'utente e al proposito, al primo avvio, analizza tutti i file di testo (per esempio DOC e RTF) presenti sul computer. Nel caso in cui la stessa macchina sia a disposizione di più utenti, è possibile creare profili di riconoscimento diversi, ognuno dei quali richiede il proprio processo di addestramento.

Dopo il primo approccio di dettatura con Dragon Naturally Speaking 7, in cui si riesce a verificare che il programma è in grado di riconoscere e trascrivere correttamente una notevole quantità di parole, si passa alla fase successiva, in cui si verificano le funzionalità più evolute. In questo caso l'esplorazione segue le specifiche esigenze dell'utente, che può preferire la gestione dei comandi e delle applicazioni oppure può apprezzare le funzionalità di supporto alla creazione dei documenti come la rilettura.

Per tenervi aggiornati sull'andamento della prova, vi segnaliamo che fin qui gli errori continuano a essere veramente pochi. Stupisce addirittura per la precisione e l'accuratezza di cui la versione Preferred si sta dimostrando capace, anche se bisogna ammettere che fino a questo momento abbiamo cercato di scandire le parole in modo piuttosto pronunciato. Va altresì rilevato che la configurazione utilizzata per la prova dispone di un Pentium 4 a 2,4 GHz, che offre una riserva di potenza decisamente elevata.



**L'addestramento è essenziale con Dragon**



**La maschera delle istruzioni vocali**

La funzione di lettura dei documenti elettronici, inoltre, ha piacevolmente impressionato per la qualità della sintesi vocale, affidata a una voce femminile che non solo si discosta da tutte quelle finora utilizzate per questi scopi, ma è anche in grado di gestire l'intonazione in base alla punteggiatura. Su frasi brevi questo meccanismo è quasi perfetto, mentre su frasi più lunghe l'effetto può diventare esagerato. Nel complesso, comunque, si tratta di una lettura chiara e piacevole da ascoltare. Questa funzione è attiva in tutti gli applicativi di Windows che mettono a disposizione porzioni di testo selezionabili e modificabili. La confezione di Dragon Naturally Speaking 7 Preferred contiene il CD-ROM, una scheda con i comandi di uso più frequente assieme

alle indicazioni e una cuffia con microfono integrato e montato su un braccetto saggomabile. Questo componente permette a Scansoft di evitare che l'utente ricorra a un microfono di qualità discutibile, compromettendo il funzionamento dell'applicazione.

In definitiva, (e siamo arrivati fin qui sempre utilizzando la dettatura) questa applicazione è arrivata a un buon livello di maturità. La versione 7 si presenta con limitati ma sapienti interventi migliorativi rispetto alla edizione 6, che peraltro offriva già prestazioni e potenzialità di buon livello. Il supporto a diversi profili e lingue di dettatura lo rendono uno strumento interessante. A nostro avviso è eccellente per la redazione di testi, mentre è un po' più complicato il suo impiego per gestire l'interfaccia di Windows e le applicazioni. Chi scrive per hobby o per lavoro ne rimarrà sicuramente soddisfatto. - *Simone Majocchi*

**Dragon Naturally Speaking 7 Preferred**

**199 euro IVA inclusa**

Scansoft - Systematica Distribution,  
tel. 02/96410282  
<http://italyscansoft.com>

**Giudizio:** ●●●●●

Sistema operativo  
Windows 98, ME, 2000 e XP  
Lingua  
italiano  
Pro  
Ottime prestazioni  
di riconoscimento  
Contro  
In alcuni casi è necessario  
fare addestramento

**In breve**

Un efficace programma per la dettatura di documenti e per gestire Windows e i software con comandi vocali

# Sotto stretta sorveglianza

**L**a nuova versione 2004 di McAfee **VirusScan** è completamente rinnovata rispetto all'edizione precedente (la 7) per quanto riguarda l'interfaccia, le funzioni e il motore di scansione, allo scopo di adeguarsi sia alle nuove potenziali minacce provenienti da Internet, sia alle funzioni sempre maggiori

del software sono numerose, a cominciare da un motore di scansione decisamente più veloce ed efficiente che non penalizza le prestazioni complessive del sistema, salvo durante la scansione completa del disco fisso, che può essere effettuata a intervalli regolari. La nuova architettura permette di eseguire il con-

sione può essere comoda, dall'altra provoca falsi allarmi qualora all'interno dei software di uso comune siano inseriti script che l'antivirus assimila a questo tipo di pericoli. Nelle prove, VirusScan 8 è riuscito a individuare correttamente tutti i dialer e adware nascosti nel sistema e a bloccarli. La scansione dei file e delle cartelle locali avviene in tempo reale su tutti gli oggetti aperti e utilizzati senza penalizzazioni, oppure si può effettuare il controllo approfondito dall'interfaccia di VirusScan. Questa componente è stata completamente rinnovata e si tratta ora di un centro di controllo, il Security Center come l'ha battezzato McAfee, in cui vengono gestiti oltre all'antivirus, anche il firewall e i software antispy e di protezione della privacy opzionali di McAfee. Inoltre, è mostrata una stima che sintetizza il livello di sicurezza del sistema: solo con VirusScan con le definizioni più recenti viene indicata una protezione di 5,8 su 10. Infine, il database dei virus riconosciuti viene aggiornato automaticamente da Internet, ma in alcuni casi occorre riavviare il sistema per rendere effettive le modifiche. - *Luca Figini*

Ecco un antivirus potente, flessibile e dotato di un motore di scansione veloce e molto efficiente, che non penalizza le prestazioni del pc pur rilevando anche adware e dialer

offerte dagli antivirus concorrenti (quello di Norton, soprattutto). Perciò anche la nuova soluzione di McAfee Security, il marchio con cui Network Associates distribuisce i prodotti destinati alla sicurezza e alla protezione del pc, dispone di importanti novità per

controllo delle e-mail in entrata e uscita, dei file sul disco fisso e della navigazione in Internet, senza però rallentare o penalizzare l'uso del pc. VirusScan si integra con tutti i maggiori software di posta elettronica (Outlook, Eudora, Netscape e Pegasus) e attua il controllo sui file trasferiti con i programmi di chat Yahoo Messenger, AIM e MSN Messenger. A ciò si aggiungono le funzioni ScriptStopper e WormStopper per individuare e bloccare eventuali pericoli provenienti rispettivamente da script inseriti all'interno di documenti o pagine web e da worm, configurando un opportuno pannello per definire il controllo dei pattern e dell'attività in corso nel sistema assimilabili a questo tipo di virus. Per esempio, si può definire che una situazione è sospetta se vengono inviate contemporaneamente e-mail a numerosi destinatari o in un arco ristretto di tempo. In più, McAfee VirusScan dispone della possibilità di individuare adware, dialer e spyware installati nel sistema o inclusi all'interno di file e potenzialmente pericolosi per Windows. Se da una parte questa scan-



Dal Security Center si tiene sotto controllo il livello di protezione

il mercato domestico e professionale, a cui si rivolge la versione Professional dotata dei software QuickClean Lite e Shredder per cancellare definitivamente e senza possibilità di recupero i file dal disco fisso. Le funzioni principali sono le stesse della versione Home Edition (in prova), che comprende tutto il necessario per proteggere in modo efficace il pc. Le novità rispetto alle precedenti edizioni



mente e-mail a numerosi destinatari o in un arco ristretto di tempo. In più, McAfee VirusScan dispone della possibilità di individuare adware, dialer e spyware installati nel sistema o inclusi all'interno di file e potenzialmente pericolosi per Windows. Se da una parte questa scan-

## VirusScan 2004 Home Edition

49 euro IVA inclusa

McAfee Security, NAI tel. 02/516181  
www.mcafee.it

Giudizio: ●●●●●○

Sistema operativo  
Windows 98, Me, 2000 e XP

Lingua  
inglese

Pro

Protezione elevata  
Contro

Può richiedere il riavvio per attivare gli update

**In breve**

Finalmente un antivirus che protegge efficacemente il sistema senza rallentarlo

# Panorami virtuali

**V**ue 4 Professional è l'evoluzione di Vue d'Esprit 4 (sviluppato da E-on Software), che nel corso degli anni ha acquistato una forte personalità e si è arricchito di alcune funzioni specifiche, come la creazione di vegetazione naturale. L'applicativo ha guadagnato la fiducia da parte di un numero

zione di un progetto, può essere utilizzata per la realizzazione della vegetazione, dei terreni e delle atmosfere volumetriche e per il rendering. Vue 4 Professional si integra con gli altri programmi, sincronizzando l'illuminazione e la visualizzazione e rendendo semplice e immediato il trasferimento dei file tra le

Una soluzione aperta per la realizzazione, la modifica e il rendering di immagini in 3D. Supporta l'integrazione con numerosi programmi e la compilazione in rete

crescente di professionisti dell'animazione e delle immagini sintetiche. Un settore non facile da affrontare, soprattutto per la presenza di alcuni programmi che sono diventati dei veri e propri standard di mercato. Per trovare un proprio spazio, E-on Software ha deciso di rendere il

applicazione. L'interfaccia di lavoro è rimasta invariata dalla versione precedente, mantenendo un aspetto piacevole e una disposizione degli elementi razionale, che garantisce un'elevata produttività. Sul lato destro si trovano una serie di pannelli personalizzabili, fra cui il navigatore degli oggetti grafici, che li raggruppa in categorie utilizzando una pratica struttura ad albero.

Nella versione Professional sono state introdotte numerose migliorie, che vanno dalla compatibilità con un maggior numero di formati di file alla presenza di plug-in specifici destinati a migliorare l'integrazione con altre applicazioni. La parte più innovativa di Vue 4 è la possibilità di simulare il vento e le brezze, che provocano deformazioni alle fronde durante le animazioni, nel modo più credibile e fedele possibile.

La filosofia del software rimane quella di produrre immagini di elevata qualità concentrandosi più sul risultato finale che su come ottenerlo, al fine di evitare inutili sprechi di tempo. Non sempre l'obiettivo è stato raggiunto, ma nel complesso il risultato contribuisce ad

aumentare la produttività dell'applicazione. Inoltre, se la scheda grafica dispone dell'accelerazione per le librerie grafiche OpenGL, l'applicazione permette di visualizzare un'anteprima della scena quasi in tempo reale (compatibilmente con la sua complessità), mentre senza il supporto hardware, il rendering si basa sulla sola potenza della CPU (necessario almeno un Pentium III a 1 GHz).

Le scene di Vue 4 Professional tendono a essere molto complesse, perché la facilità con cui si possono inserire piante e terreni accidentati fa dimenticare che ciascuno di questi oggetti può aggiungere decine di migliaia di poligoni, portando rapidamente la scena a milioni di poligoni. Per facilitare il rendering, Vue 4 Professional dispone della tecnologia HyperVue, che si basa su un'architettura di tipo client/server per distribuire su più macchine in rete il carico di lavoro del rendering. Con il pacchetto sono fornite cinque licenze per altrettanti pc, mentre è possibile acquistare separatamente cinque o 25 licenze aggiuntive. Il pacchetto, peraltro realizzato con cura notevole, comprende anche 30 tipi di piante, due CD-ROM con esempi, oggetti, scene, modelli e materiali aggiuntivi pronti all'uso. - *Simone Majocchi*



Un esempio di paesaggio 3D renderizzato con Vue4

prodotto un possibile tassello della catena produttiva di grafica 3D avanzata, puntando sulla possibilità d'integrare Vue 4 Professional con Discreet 3D Studio MAX, Alias Maya, NewTek LightWave, Maxon Cinema4D e Softimage XSI. Utilizzata da sola, l'applicazione offre tutti gli strumenti necessari alla modellazione, alla composizione della scena e al rendering. Se viene inserita in un flusso di lavoro per la crea-

## Vue 4 Professional

599 euro IVA inclusa

E-on Software

[www.e-onsoftware.com](http://www.e-onsoftware.com)

Giudizio: ●●●●○

Sistema operativo  
Windows NT, 2000 e XP  
Lingua  
Inglese

Pro  
Risultato finale molto buono  
Contro  
Molto pesante

### In breve

Soluzione per la modellazione, l'animazione e il rendering di scene di elevata qualità grafica



# Un desktop per due

**S**i fa un gran parlare di Linux e della sua crescente diffusione a livello mondiale, ma la situazione è rosea solo per i server. Sui pc destinati a uso domestico il sistema operativo open source patisce ancora nei confronti di Windows e nei negozi sono rari i computer dotati solo di Linux. Le distribu-

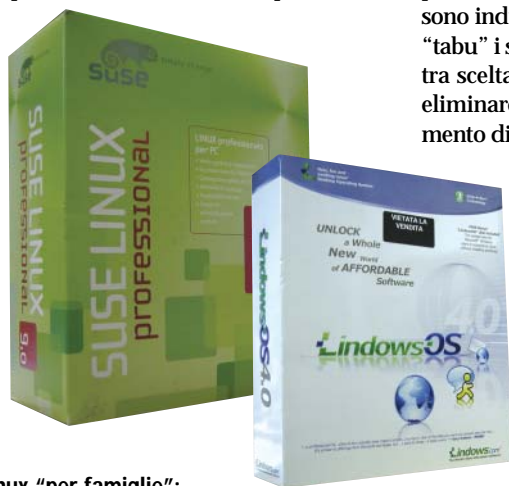
zioni dedicate a questo mercato continuano la loro evoluzione, con miglioramenti spesso sostanziali soprattutto in termini di compatibilità e facilità d'uso. Se Suse Linux è da sempre una rispettata versione del sistema operativo dedicata prevalentemente all'uso personale,

fase di installazione le partizioni NTFS, impostando dinamicamente l'occupazione dell'unità logica e facendo posto così a Linux. Tramite Yast si possono ora gestire tutti i file system di Windows (FAT, FAT 32 e NTFS), con indubbio vantaggio per l'utente che può procedere all'installazione e lasciare alla routine di Windows grazie all'uso di Wine. Peccato che questo importante componente, insieme a tanti altri software tipicamente inclusi nelle distribuzioni Linux in commercio, viene installato solo mediante il servizio on-line Click-n-Run che, previa registrazione, permette di accedere al database di applicativi presenti sul sito Lindows. L'installazione richiede solo una decina di minuti, perchè comprende una dotazione minima di programmi per l'amministrazione, l'uso di base del sistema e l'accesso a Internet. Tutti gli altri applicativi sono scaricabili e comprendono sia software gratuiti (Open Office e Gimp) sia a pagamento (antivirus, firewall e strumenti di sviluppo). La raccolta sul web comprende migliaia di software per configurare a proprio piacimento il sistema, difficilmente distribuibili su CD-ROM o DVD, ma penalizza chi possiede di una connessione lenta. Malgrado ciò, LindowsOS 4 è una buona versione di Linux, dotata di aiuto in linea e di un'interfaccia basata su KDE molto simile a quella di Windows. Nella confezione è incluso un secondo disco con una versione di Lindows funzionante da CD-ROM. - Luca Figini

Linux prosegue la sua marcia di avvicinamento ai pc domestici: Suse Linux 9 può ora gestire le unità NTFS e LindowsOS 4 debutta in Italia, anche se solo in inglese

zioni dedicate a questo mercato continuano la loro evoluzione, con miglioramenti spesso sostanziali soprattutto in termini di compatibilità e facilità d'uso. Se Suse Linux è da sempre una rispettata versione del sistema operativo dedicata prevalentemente all'uso personale,

definire comodamente la struttura di memorizzazione senza preoccuparsi di perdite o di cimentarsi nella configurazione delle partizioni. Ma già durante la fase di installazione, durante la selezione dei pacchetti, ci si scontra con alcuni problemi di localizzazione. Per esempio sono indicati con il (discutibile) termine "tabu" i software da non copiare. Un'altra scelta non condivisibile è quella di eliminare da KDE e Gnome il collegamento diretto a Yast, nascosto ora all'interno dei menu insieme agli strumenti di gestione. In generale, le interfacce grafiche sono state aggiornate in modo da offrire miglioramenti in termini di grafica e interazione ed è possibile utilizzare anche una versione preliminare del kernel 2.6. Altre novità riguardano l'uso delle più recenti edizioni della sempre ricca dotazione



**Linux "per famiglie":**  
Suse Linux e Lindows competono alla pari

L'ultimo arrivato (in termini di tempo) Lindows non ha nulla da invidiare.

**Suse Linux 9**

La nuova versione della distribuzione tedesca riserva un impatto "dolce amaro": offre novità rilevanti rispetto all'edizione precedente, compensate da qualche scelta discutibile. La funzione più importante introdotta è sicuramente quella che permette di ridimensionare in

software che contraddistingue la Suse: spiccano Koffice, ora perfettamente compatibile con i formati di Microsoft Office, e il supporto per le più recenti tecnologie, come i masterizzatori DVD. Suse Linux 9 è distribuito anche in versione a 64 bit.

**LindowsOS 4**

Finalmente anche per l'Italia è disponibile una delle più discusse distribuzioni di Linux, che ha puntato molto sulla compatibilità con gli applicativi per

## Suse Linux 9 e LindowsOS 4

93,00 / 69,90 euro IVA inclusa

Suse, tel. 059-539511

Lindows, tel. 800/7837827

www.suse.it

www.questar.it

**Giudizio:** ●●●●○

Sistema operativo

Linux

Lingua

italiano/inglese

Pro

facilità d'uso

Contro

diversi aspetti migliorabili

**In breve**

Linux si avvicina ancora all'utente domestico con due distribuzioni di buona qualità

# Catena di montaggio

**W**ebSite Plus è certamente uno dei software più semplici da usare nel campo della creazione assistita di un sito web, perché dispone di un supporto costante alla fase di realizzazione grazie a istruzioni chiare e precise sulle operazioni da compiere durante ogni fase di esecuzione del pro-

fatto di programmazione ma desidera comunque cimentarsi nella creazione di un sito funzionale e senza perdere troppo tempo. Il primo approccio al programma è del tutto rassicurante, si comincia dando un nome al progetto (quello con cui vorrete chiamare il vostro sito) e quindi si procede scegliendo

lavoro con il mouse. Per creare o modificare gli oggetti basta cliccare due volte sull'icona loro associata: l'interfaccia muta nuovamente, trasformandosi in una finestra dedicata all'editing con funzioni specifiche per ciascun tipo di elemento. Per esempio, nel caso di testi, Website Plus cambia radicalmente trasformandosi in una sorta di word processor. Continuando per il percorso obbligato imposto dal programma, si procede all'aggiunta e alla modifica dei collegamenti ipertestuali necessari per la navigazione e si possono definire le opzioni relative alla formattazione e alle proprietà delle pagine. Il passo successivo è la pubblicazione on-line del sito. Anche in questo caso tutte le operazioni necessarie vengono indicate chiaramente da istruzioni e l'interfaccia muta trasformandosi in una sorta di scheda da compilare inserendo i dati necessari per stabilire una connessione FTP con il server che ospiterà il sito. In conclusione, Website Plus è un software sorprendente per i neofiti, poiché garantisce un buon risultato finale senza richiedere conoscenze di nessun tipo. Per contro, può essere percepito come poco flessibile per chi può già contare su una certa esperienza in fatto di HTML e sviluppo di pagine web. - *Federico Morisco*

Un programma semplice da usare, in grado di costruire un sito web automaticamente: basta avere un po' di tempo e seguire le istruzioni che guidano passo dopo passo

getto. L'interfaccia è stata sviluppata intorno alle indicazioni fornite dal software e non assomiglia a quella degli altri programmi analoghi, ma piuttosto ricalca l'aspetto delle finestre di dialogo che appaiono durante la fase di installazione

do da una apposita lista, munita di anteprime, il layout (stile grafico del documento) da applicare alle pagine del sito. Va notato che in tutte le fasi in cui si articola il processo costruttivo, l'interfaccia del programma si rivela particolarmente rigida e chiusa, impedendo qualsiasi operazione che non sia contemplata dagli strumenti visualizzati di volta in volta e messi a disposizione. Questa soluzione si rivela particolarmente valida per i principianti, ma rende il prodotto incompatibile con qualsiasi esigenza di tipo professionale.

La fase successiva riguarda la creazione delle singole pagine: durante questa operazione l'interfaccia cambia aspetto e presenta una finestra divisa in due parti. Sul lato destro viene simbolizzata la pagina web come uno

spazio in cui inserire e ordinare le icone che rappresentano gli accessori, testuali o multimediali che compongono il documento. Sull'altro lato (quello sinistro) c'è una lista di oggetti grafici che si possono utilizzare per costruire il sito. Così la composizione della pagina avviene in modo visuale, dislocando semplicemente elementi sullo spazio di



Il tutto è improntato a un uso intuitivo degli strumenti

di un software in Windows. L'obiettivo è stato quello di eliminare ogni possibile causa d'errore da parte degli utenti meno esperti, perciò la creazione del sito avviene seguendo i passi previsti dalla fase di realizzazione, che prevede la configurazione di tutti gli elementi grafici e testuali. Per queste sue caratteristiche Website Plus è il software adatto per chi non ha nessuna conoscenza in

## Website Plus

49,95 euro IVA inclusa

Incomedia, tel. 0125/25.26.29  
www.incomedia.it

Giudizio: ●●●●○

Sistema operativo  
Windows 98, ME, 2000 e XP  
Lingua  
Italiano

Pro  
Interfaccia facile ed essenziale  
Contro  
Rigidità ambiente di lavoro

### In breve

Un software per creare in poco tempo, aiutandosi con i wizard, un sito web di buona qualità

# Calci da professionisti

**A**nche quest'anno EA Sports non delude le aspettative e produce la nuova release di **FIFA**, per la felicità di milioni di calciatori virtuali che non vedevano l'ora di scoprire le novità dell'edizione 2004. Già dal primo approccio con il menu principale, ci si accorge che le promesse riguardo a nuove modalità di gioco non sono state disattese e, oltre alle classiche opzioni tra partite amichevoli e coppe nazionali, viene offerta ai giocatori la possibilità di confrontarsi con una modalità "carriera" molto ben congegnata. Per intraprendere questa strada, bisogna indossare i panni di un allenatore alle prime armi al quale viene offerta la gestione di una squadra a scelta, per guidarla in un anno di campionato. A seconda dei risultati ottenuti nella prima stagione, il contratto può essere rescisso o prorogato, in questo caso con un incremento di punti da utilizzare per il rafforzamento della squadra e del proprio prestigio in cam-

ben 350 squadre e 10.000 giocatori che offrono sicuramente un ampio panorama del calcio mondiale. EA ha scelto di inserire in questa edizione non solo campionati di primo livello ma anche alcuni minori, come per esempio la serie



Il gol è quello che conta, anche in FIFA 2004

B italiana e le tre divisioni inglesi sotto alla Premier League. Questa interessante scelta fa sì che ci si possa trovare a giocare negli stadi più famosi del mon-

alle modalità di gioco, ma entra in campo prepotentemente anche riguardo la giocabilità e l'architettura grafica. Se il livello di simulazione era già apprezzabile nelle precedenti versioni, con FIFA 2004 si raggiunge un realismo davvero notevole, grazie soprattutto a nuovi sistemi di controllo della palla. Durante le azioni di gioco si possono infatti controllare più giocatori allo stesso tempo con il sistema "off the ball", con il quale ottenere triangolazioni e cross perfetti su schemi decisi durante la partita. Anche la precisione dei passaggi e dei tiri è molto più reale, tutto in mano all'abilità e all'esperienza del giocatore. Certamente queste

novità hanno alzato il livello di difficoltà nel controllo della palla, prevedendo una sezione allenamento, dove si ci si può preparare al meglio per affrontare le partite. Impressionante il risultato della ricostruzione delle fattezze dei giocatori, riconoscibili perfettamente (almeno i più famosi), soprattutto durante le animazioni filmate delle pause di gioco. Non manca un'ottima sezione multiplayer nella quale confrontarsi in sfide on-line all'ultimo goal. In definitiva FIFA 2004 rappresenta un'occasione da non perdere per tutti gli appassionati di simulazioni calcistiche. - *Marco Tamplenizza*

Ecco l'ultima versione del simulatore calcistico più famoso al mondo. Nuove modalità di gioco e innovativi sistemi di controllo per partite sempre più realistiche anche on-line

po internazionale. Per cercare di portare la propria squadra alla vetta della classifica, si hanno a disposizione diversi strumenti, dalle sessioni di allenamento atletico e tecnico a livello collettivo o individuale, fino alle trattative del calciomercato per ottenere una rosa sempre più competitiva. Su questo fronte è da segnalare anche la presenza della sezione "football fusion", nella quale chi possiede EA Total Club Manager 2004 può disputare le partite precedentemente salvate, rendendo così i due giochi complementari. La scelta della squadra può essere fatta all'interno di ben 18 campionati nazionali completi e alcune altre rappresentative, per un totale di

do oppure in piccoli e sconosciuti campi di provincia con calciatori mai apparsi nei circuiti del calcio che conta, regalando una visione più reale del mondo calcistico. Qualche appassionato potrebbe all'inizio storcere il naso nel notare l'assenza dal menu principale di competizioni internazionali come la coppa campioni e la coppa Uefa, inserite infatti solo nella modalità carriera e solo dopo averne ottenuta la partecipazione grazie alla classifica in campionato o alla vittoria nella coppa nazionale.

Novità anche in campo  
Il lavoro di implementazione fatto dagli sviluppatori di EA Sports non si ferma

## FIFA Football 2004

49,99 euro IVA inclusa

EA Sports

[www.fifafootball2004.it](http://www.fifafootball2004.it)

Giudizio: ●●●●●

Genere

Simulazione sportiva

Multiplayer

Si

Pro

Ottimo realismo

Contro

Piuttosto complesso



# Un film tutto da giocare

**C**hi pensava che il settore degli sparatutto non potesse più riservare grandi sorprese e trasformazioni, è forse il caso che faccia i conti con quest'ultima fatica della Remedy Entertainment. Prodotto dalla grande Rockstar Games e sviluppato con l'arte dei 3D Realms Studios, **Max Payne 2** è il titolo che molti appassionati attendevano con ansia, grazie anche al grande battage pubblicitario. Ma il risultato finale

newyorkese perdere moglie e figlia, Max decide di tornare al suo solito lavoro di routine, ma una serie di avvenimenti lo riportano, dolorosamente, a fare i conti con il passato. Tutta la trama del gioco saccheggia diversi esempi di letteratura, cinema e fumetti del genere noir, ambientando l'avventura in una New York tetra e decadente che fa da ottimo contorno alle vicende narrate. Negli otto episodi, suddivisi in vari capitoli, che

un dinamismo perfetto, riesce a gestire agevolmente l'elevato dettaglio grafico del gioco, senza mai perdere un colpo o rallentare le azioni di combattimento più complesse. La quantità di oggetti interattivi ha dell'incredibile, tanto da confondere il giocatore tra quelli utili e quelli solamente di contorno. Si possono infatti muovere e far cadere praticamente tutte le cose presenti in una scena, con effetti sonori particolarmente riusciti.

Gli scontri a fuoco fanno sobbalzare sulla sedia per il loro realismo, e gli effetti grafici e sonori sono quanto di meglio ci si possa aspettare: corpi che cadono in modo sempre diverso a seconda di come li si colpisce, scie di proiettili, ed effetti di luce da pellicola.

Un'altra scelta riuscita, è stata inserire la modalità "bullet time" in stile Matrix, con la quale si può rallentare il flusso del tempo per colpire un grande numero di nemici nelle situazioni più difficili, ma con un limite di tempo massimo. Certo è che per giocare agevolmente a Max Payne occorre una macchina in grado di fornire alte prestazioni e una scheda grafica all'altezza. Unico limite da sottolineare, la non eccessiva longevità: impegnandosi a fondo si può completare la storia in poco tempo, e non resta che decidere di giocare selezionando livelli di difficoltà più elevati. - Marco Tamplenizza

**Il secondo episodio di Max Payne ha tutte le carte in regola per rinnovare il mondo dei videogame: trama avvincente, grafica raffinata e personaggi degni di una pellicola "noir"**

supera sorprendentemente le attese. Max Payne 2 sembra presentarsi come un'occasione unica di vero divertimento nel mondo dei videogiochi, aprendo la strada per future produzioni sempre più raffinate e coinvolgenti. E proprio la

compongono il gioco, ci si trova ad affrontare schiere interminabili di nemici, armati fino ai denti. Le situazioni sono intricate e non si riesce a sbrogliarne la matassa fino alla fine, con continui colpi di

scena. Rivive anche Mona Sax, già protagonista del primo Max Payne e creduta morta dallo stesso; in questo modo gli autori riescono anche a inserire una torbida storia d'amore tra i due protagonisti.

In alcune fasi del gioco si può prendere il controllo anche di Mona, che diventa così parte attiva nella storia aiutando Max a venire fuori da situazioni apparentemente senza speranza. Il gioco, pur rimanendo uno sparatutto in

terza persona, riesce a regalare una visione davvero cinematografica, non solo per la splendida veste grafica, ma anche per una trama che si snoda tra adrenalinica azione e frequenti (forse troppo) inserti video e fumettistici, inusuali per un videogiochi. Il motore grafico di Max Payne 2 è qualcosa di veramente eccezionale, forse mai visto prima. Grazie a una grande flessibilità e



**Ambientazioni e atmosfere noir per il nuovo episodio di Max Payne**

capacità di coinvolgimento è la principale caratteristica del programma, che incolla il giocatore alla sedia, rendendolo protagonista di un film poliziesco interattivo. Gli scenari, l'atmosfera e le situazioni scorrono sullo schermo con tale realismo da permettere una perfetta immedesimazione nel personaggio. Dopo le tragiche vicende del primo episodio, che hanno visto il poliziotto new-

## Max Payne 2

39,99 euro IVA inclusa  
CiDiverTe, tel. 0331/296900  
[www.maxpayne2.it](http://www.maxpayne2.it)

**Giudizio:** ●●●●●

Genere  
Sparatutto  
Multiplayer  
No  
Pro  
Grafica eccezionale  
Contro  
Poco lungo

# Il sapere che conta

**L**a casa editrice Zanichelli è arrivata alla dodicesima edizione della sua enciclopedia, confermando il suo ruolo di punta nell'editoria italiana, soprattutto per quanto riguarda le opere di consultazione. Anche in questo caso gli autori hanno deciso di produrre l'edizione elettronica in CD-ROM, in

ta. L'utente può compiere ricerche partendo da posizioni diverse e, soprattutto, visualizzare nello stesso momento pagine di testo e supporti interattivi su argomenti apparentemente non correlati. Questo è possibile grazie all'uso degli operatori logici di ricerca: AND, OR, NOT, oppure con l'uso di voci SEGUITO DA, VICI-

affrontati, come le letterature straniere, l'architettura, il cinema e il teatro. Un buono spazio è dedicato anche alle scienze e alle discipline più moderne, come per esempio l'etologia, la pubblicità, l'informatica e la gestione aziendale. Gli autori tengono a sottolineare il fatto che l'opera copre avvenimenti e personaggi di rilievo anche molto recenti, fino ai primi mesi del 2003, dedicando spazio ai mutamenti politici e legislativi intervenuti in tutti i paesi del mondo. Gli atlanti multimediali, invece, raccolgono le informazioni sufficienti e necessarie per addentrarsi con sicurezza in

**Enciclopedia Zanichelli 2004: in un comodo CD-ROM tutto il testo cartaceo originale da consultare in maniera interattiva grazie a un ottimo motore di ricerca integrato**

modo da offrire ai propri utenti un'opportunità in più per apprezzare il grande lavoro di ricerca e di raccolta dei testi prodotto dai curatori dell'opera, sfruttando le sempre più avanzate tecnologie multimediali e ipertestuali. Il CD-ROM dell'**Enciclopedia Zanichelli 2004**, contiene infatti il contenuto integrale del testo cartaceo, ma è ulteriormente arricchito da un imponente apparato iconografico e da una ben curata cartografia interattiva. Il cuore pulsante del programma è indubbiamente il motore di ricerca. Sviluppato come sempre dalla azienda informatica I.CO.GE., specialista del settore editoriale, permette tre differenti modalità operative per la consultazione. Infatti si può partire da una ricerca semplice, basata esclusivamente sulla scelta del lemma o della voce contenuti nell'enorme database del programma, oppure ci si può avvalere della ricerca avanzata, che consente di ricercare più voci o testi correlati tra loro, o ancora navigare all'interno dell'enciclopedia seguendo i percorsi degli atlanti multimediali e della cartografia. L'opportunità più interessante di un'opera multimediale è quella di riuscire a conciliare profondità e accuratezza dei contenuti con strumenti e supporti tecnologici che possano accelerare i tempi della consultazione e fornire visuali ampie e non necessariamente lineari. Lo strumento che più di ogni altro può riuscire a soddisfare questa potenzialità è indubbiamente la modalità di ricerca avanza-



**Il contenuto dell'Enciclopedia non è installabile sul disco fisso**

NO A e così via. Questo programma implementa le possibilità di ricerca con un ulteriore aiuto, ovvero la definizione della categoria generale di un argomento, come per esempio letteratura, storia, scienza e così via, correlata con il periodo storico in cui si collocano le voci da ricercare. Nonostante un'interfaccia piuttosto intuitiva e chiara, una veloce occhiata alla guida all'uso del programma potrebbe comunque dimostrarsi fondamentale per un primo approccio. Gli argomenti contenuti nell'Enciclopedia Zanichelli 2004 sono i più disparati e coprono tutto quello che una valida opera di consultazione deve avere. In più, alcune sezioni dedicate ad aspetti dell'arte e della cultura non sempre ben

cinque campi classici della conoscenza: la geografia, l'astronomia, la storia, l'anatomia e la chimica. Grazie agli atlanti si possono creare ricerche personalizzate, partendo dall'osservazione diretta di tavole semplici (ma ben organizzate), ricche di voci attive e link ipertestuali che rimandano ai lemmi dell'Enciclopedia, con una grossa quantità di fotografie, disegni, grafici e mappe geografiche interattive.

- Marco Tamplenizza

## Enciclopedia Zanichelli 2004

**52 euro IVA inclusa**

Zanichelli Editore, tel. 051/293111  
www.zanichelli.it

**Giudizio:** ●●●●○

**Genere**

Enciclopedia multimediale

Sistemi operativi

Windows 95, 98, ME, NT, 2000 e XP

Pro

Buon sistema di ricerca

Contro

Pochi contributi multimediali

# La rete da comprare

**P**ochi fronzoli, un'interfaccia pulita e intuitiva, un brand sempre riconoscibile, un sistema di acquisto facile e ben spiegato, un vasto catalogo organizzato in modo da riflettere la logica degli utenti: questi sono i punti di forza che fanno di CHL un ottimo esempio di negozio on-line, dedicato soprattutto a prodotti hi-tech e di informatica. Ricco di spunti intelligenti per supportare la scelta e l'acquisto (per esempio le voci CLASSIFICHE, SCELTI PER TE e così via), CHL ospita anche un'ampia area di community, dove i navigatori possono esprimere un giu-

dizio sui prodotti, fare domande a utenti più esperti e partecipare alle discussioni del forum, sempre molto frequentato. Decisamente curate la sezione di HELP, con tanto di glossario per le parole difficili, e quella che illustra le modalità di acquisto, pagamento e spedizione dei prodotti in vendita sul sito. La scheda relativa ai singoli articoli messi in vendita propone diversi livelli di dettaglio, una foto con possibilità di zoom, il voto medio e i commenti rilasciati dagli utenti (sempre molto letti e tenuti in considerazione, soprattutto da chi sta per fare un acquisto).

Per quanto riguarda la parte tecnica del sito, il codice HTML, purtroppo, non rispetta le linee guida W3C né quelle WAI, e non esiste un foglio stile CSS esterno: la formattazione degli elementi è fatta direttamente in pagina. Il sito nasce per una risoluzione minima di 800x600 e sui browser più comuni si comporta molto bene, sia su Windows che su Mac e Linux.

Insomma, a parte qualche piccolo inconveniente tecnico, se tutti i negozi on-line fossero efficienti e intuitivi come CHL, altro che crisi della New Economy! - *Elisabetta Vernier*

Il nostro giudizio: ●●●●●○



**9** I link hanno una codifica sempre coerente (blu sottolineato) e sono ben posizionati sulle parole chiave



**1** Lo spazio in home page è suddiviso in modo ordinato e ciascun box ha un titolo chiaro



**2** È presente un solo banner, collocato in posizione classica in testata, animato ma poco invasivo



**3** La forma e la posizione dei pulsanti CARRELLO, WISH LIST, MIOCHL e HELP sono abbastanza infelici: perché sono finiti nella testata, in alto a destra, e non si "accendono"?



**4** La navigazione tra le sezioni, basata sulla metafora delle linguette, è fluida e lineare e offre sempre all'utente saldi punti di riferimento



**5** La funzionalità di ricerca è sempre bene in vista e i risultati sono organizzati in modo chiaro



**6** Alcune funzionalità hanno il nome in inglese (per esempio WISH LIST): sarebbe stato meglio, per uniformità, usare sempre l'italiano



**7** La dimensione dei caratteri è modificabile dal browser, ma non su tutta la pagina: le voci dei menu, infatti, hanno grandezza fissa



**8** Le icone relative alle funzioni di servizio sono essenziali ma chiare e pulite, facilmente comprensibili da chiunque approdi sul sito, anche per la prima volta

The screenshot shows the CHL website home page. At the top, there's a navigation bar with categories like Informatica, Audio-Video, Telefonia, Fotografia, Elettrodomestici, and La Community CHL. Below this is a search bar and a login section. The main content area features a large banner for a 13% discount on DVD/DivX players, specifically the KiSS DP-450. To the right of the banner are smaller product listings for a DVD player, a laptop, and a digital camera. At the bottom, there are four columns of product recommendations: 'I più venduti', 'Le ultime novità', 'I più richiesti', and 'I preferiti'. Each column lists products with their prices and 'Continua' links. Numbered annotations (1-9) are placed over various elements: 1 points to the login fields, 2 to the main banner, 3 to the top navigation bar, 4 to the category tabs, 5 to the search bar, 6 to the login button, 7 to the 'Le Occasioni di CHL' section, 8 to the top right navigation icons, and 9 to the 'Fedeltà' section.



## Vietato copiare?

L'ultima versione di Moviejack è più efficace delle precedenti e offre buone prestazioni

Giudizio: ●●●●○

Lo scopo proclamato di Moviejack 3 è quello di potere effettuare backup e conversioni di file video in qualunque formato di DVD, tramite un'interfaccia semplice e intuitiva e funzioni di buona fattura. Principalmente l'applicativo offre potenti strumenti per ridimensionare i filmati, che possono essere trasformati in file adatti per essere riversati su PDA o CD-R/RW, utilizzando la funzione di masterizzazione integrata. Dai DVD si può quindi passare a Video CD, Super VCD, AVI o MPEG, anche eliminando informazioni non ritenute essenziali, come i sottotitoli o le lingue. La terza versione del software si è rivelata più efficace da utilizzare rispetto alle precedenti, ma ha provocato alcuni errori di codec DivX, malgrado questo fosse installato nella versione richiesta. Inoltre, in alcuni casi ha causato crash di sistema e non ha portato a buon fine la conversione forse per un problema di compatibilità che però non è stato possibile accertare. Nel complesso le prestazioni risultano davvero interessanti: è stato possibile catturare film anche da supporti protetti e trasformarli in file MPEG e AVI, oppure riversarli addirittura su DVD. La qualità complessiva dei video ottenuti è stata però piuttosto bas-



sa, con evidenti artefatti e con una fluidità di movimento non sempre impeccabile. I colori sono apparsi poco omogenei, e un diffuso e spesso fastidioso rumore di fondo ha pregiudicato una visualizzazione corretta. Chiaramente, questi difetti visivi sono stati evidenti in fase di conversione da DVD ad altri formati a causa dell'uso di codec di tipo lossy, che hanno cioè provocato la perdita di qualità. Malgrado ciò, il risultato finale è stato più che soddisfacente per essere visualizzato sulla TV o sul palmare. Infine, per testimoniare che non si tratta di un filmato originale, viene inserita un'icona di Moviejack 3 sempre visualizzata in alto a destra. Nel software sono inoltre compresi un editor per etichette e lo strumento per virtualizzare i DVD, ovvero per crearne sul disco fisso un'immagine, riproducibile dal lettore ottico installato. In conclusione, con un investimento di 39 euro IVA inclusa si possono ottenere risultati del tutto soddisfacenti. (l.f.)

**Man Europe,**  
tel. 081/7879503  
www.maneurope.com

## Guardate i film su TV e palmare

rativo perché più esempi di spam sono forniti, maggiore è la precisione del filtraggio. Il

messaggio ritenuto spam viene comunque passato al client di posta, ma inserendo la dicitura [SPAM] nell'oggetto. Questo permette sia di applicare una semplice regola in Outlook per spostare automaticamente le e-mail in una cartella di posta, sia di effettuarne la cancellazione diretta. Nospam! gestisce anche le white e black list sui domini di provenienza dei messaggi per ridurre ulteriormente le false valutazioni.

Il software è principalmente dedicato alle piccole e medie reti, perché può essere installato sul pc (Windows 2000 e NT) che condivide l'accesso a Internet e funziona di fatto come un server proxy. I client di e-mail dovranno quindi accedere a un indirizzo fornito da Nospam. Grazie a questa architettura, la gestione è centralizzata e gestita dall'amministratore. Nospam! costa 375 euro IVA inclusa. (s.m.)

**Symbolic, tel. 0521/776180**  
www.symbolic.it

## Nospam è facile da usare

## Guerra allo spam

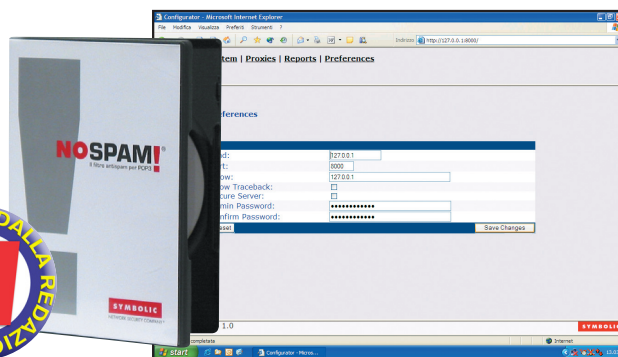
Un utile programma per individuare ed eliminare i messaggi di spam

Giudizio: ●●●●○

Chi invia messaggi di spam sa che ci sono applicativi in grado di bloccarli, perciò ha elaborato tecniche per superare questi filtri. Il mittente che appare non è mai lo stesso e l'oggetto varia per ingannare chi legge la posta. Per porre rimedio a questa piaga si cerca quindi

di analizzare il contenuto del messaggio. La soluzione più recente per valutare in modo automatico i messaggi si basa sul filtro bayesiano, che costruisce le regole di filtraggio partendo dal giudizio espresso dall'utente circa la natura di ciascuna e-mail. In pratica, si sottopone all'applicazione una certa quantità di messaggi validi e di altri catalogati come spam, lasciando che il filtro elabori le regole in base alle caratteristiche dei documenti trattati, ovvero le parole del testo,

l'intestazione, la costruzione delle frasi e altro ancora. È questo l'approccio adottato da Nospam! di Symbolic, che permette al programma di diventare rapidamente ope-



## Spostamenti in sicurezza

Un programma semplice e intuitivo per gestire il trasferimento dei file via web

**Giudizio:** ●●●●●

**L**a fase finale della creazione di un sito web prevede la sua pubblicazione su Internet e, normalmente, gli strumenti incaricati del trasferimento dei file dal computer al server, sfruttano il protocollo FTP. Questa operazione può avvenire sia utilizzando il

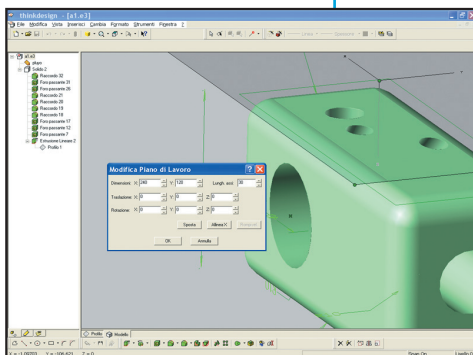
reza. WsFTP rappresenta la soluzione ideale a questi problemi, proponendosi come uno strumento dedicato esclusivamente al trasferimento dati, che non comporta lunghe e inutili configurazioni e permette di caricare e scaricare facilmente i file dai server liberi o di cui si dispongono i diritti di accesso.

L'uso di questo programma è molto facile anche grazie alla dotazione essenziale di funzioni disponibili. L'interfaccia è organizzata in maniera tradizionale: un'ampia finestra divisa in due quadranti, uno dedicato alla visualizzazione degli

oggetti presenti sul server remoto, l'altro per quelli residenti sul computer (in locale). I comandi sono di facile interpretazione e si possono attivare attraverso pulsanti indicati in modo chiaro e intuitivo.

Da notare la presenza di un gruppo di strumenti dedicati alla creazione e alla gestione delle cartelle direttamente sul server. L'estrema versatilità rende WsFTP un programma adatto ad ogni tipo di utente, dal prin-

### Un progetto con Thinkdesign



cipiante che necessita di uno strumento semplice e chiaro per gestire il proprio sito Internet, all'operatore professionale a caccia di nuove soluzioni per smaltire agilmente il trasferimento di file

via web. Il prezzo di 75,60 euro IVA inclusa comprende anche un anno di aggiornamenti. (f.m.)

**Itway VAD**  
tel. 0544/288711  
www.ipswitch.com

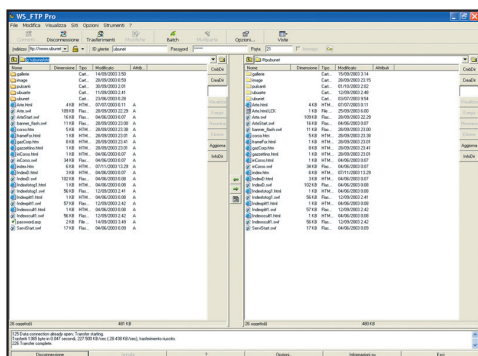
## Un CAD da Oscar

Un ottimo software per il disegno tecnico 2D e 3D professionale con una realistica gestione dei modelli

**Giudizio:** ●●●●●

**T**hinkdesign 8.4 è lo strumento ideale per i professionisti più esigenti, molto versatile per tutti i tipi di progettazione a due e tre dimensioni: una caratteristica che lo rende adatto a differenti campi d'impiego come il design, la progettazione meccanica e l'architettura. Il programma è dotato delle classiche funzioni CAD, abbinate a numerosi moduli innovativi, come quello relativo al disegno e alla gestione delle superfici complesse, particolarmente preciso perché dotato di molteplici finestre a scomparsa che permettono di intervenire su un elevato numero di parametri. Thinkdesign 8.4 si rivela uno strumento molto affidabile anche nella generazione di rendering delle scene tridimensionali che sono state create. La qualità complessiva delle immagini generate è assimilabile a quella ottenuta dai principali prodotti professionali dedicati, in particolare all'animazione 3D. Il taglio squisitamente tecnico di questo applicativo porta a descrivere solo gli accorgimenti che meglio spiegano il prodotto sotto il suo profilo ingegneristico. Nel caso dell'animazione di un modello meccanico tridimensionale, il software dispone di tutti gli strumenti che permettono l'assemblaggio virtuale dei singoli componenti disegnati che compongono l'oggetto, attraverso dei vincoli capaci di riconoscere la geometria dell'elemento e di calcolarne i fattori di collisione. È così possibile ottenere delle spettacolari animazioni, direttamente nell'area di lavoro, guidandone i movimenti con il semplice spostamento del puntatore sullo schermo. La portata di questa funzione è notevole soprattutto nel campo progettuale, poiché la possibilità di effettuare test e collaudi su oggetti ancora inesistenti, utilizzando lo stesso software che ne ha disegnato il modello, comporta un evidente risparmio economico, soprattutto se si pensa a quanto potrebbe costare la realizzazione di un prototipo reale dell'oggetto. Il prezzo di Thinkdesign 8.4 è di 2.994 euro IVA inclusa, all'anno. (f.m.)

**Think 3**, tel. 051/597111  
www.think3.com



### L'interfaccia di WsFTP

supporto implementato all'interno dei programmi di editing web, sia ricorrendo a software unicamente preposti a questo compito, che offrono maggiori potenzialità.

Il primo caso si verifica se si usano applicativi destinati a utenti non professionali, ovvero pacchetti tuttofare ideali per pubblicare il sito in tempi rapidi, mentre si ricorre a soluzioni dedicate per caricare i file sul server, oppure per interagire con le risorse disponibili via FTP e per sfruttare appieno le sue potenzialità, magari per connettersi alla rete aziendale in tutta sicu-

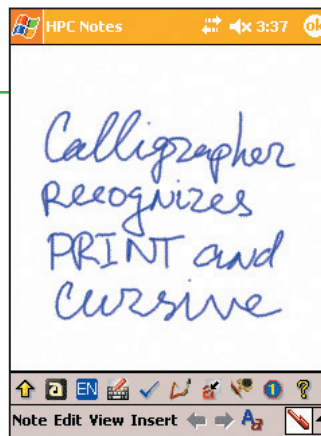
## Scrivere sullo schermo

Un sostituto del software del riconoscimento calligrafico per PocketPC, con supporto per la lingua italiana

**Giudizio:** ●●●●○

**P**hatWare è l'azienda che inizialmente sviluppò l'applicazione di riconoscimento della scrittura Transcriber, scelta da Microsoft per Windows CE nelle varie versioni localizzate. Da Pocket PC 2002 è rimasta solo la versione inglese, mentre quella in italiano è sparita. Tutto questo si spiega con la conclusione del contratto fra Phatware e Microsoft, che non ha quindi più avuto aggiornamenti. Dal canto suo, lo sviluppatore ha portato avanti il prodotto con il rilascio di altre versioni e pacchetti per tutte le lingue. Ora è giunto alla release 7.0, con un dizionario aggiuntivo in italiano. Come prodotto è cresciuto molto rispetto a Transcriber e tutti

coloro che devono prendere appunti o scrivere con lo stilo sul display del palmare non potranno che apprezzare le sue numerose funzionalità. Il riconoscimento dei caratteri avviene sia scrivendo in corsivo sia in stampatello, ed è possibile mischiare i due stili senza grossi problemi. I dizionari permettono al programma di migliorare il riconoscimento, mentre per le situazioni difficili si può attivare una tastiera software. Calligrapher funziona con tutte le applicazioni che richiedono un input di testo e lavora in background riconoscendo e verificando l'ortografia. Attraverso una serie di tratti è possibile accedere a funzioni accessorie, come Pen Commander, che esegue gli script quando si scrive sullo schermo la parola a essi associata e la si cerchia. Ogni script può



L'erede del Transcriber

svolgere azioni anche complesse, che vanno oltre il semplice lancio di un'applicazione. Calligrapher è molto flessibile in termini di configurazione e parametri operativi, inoltre non richiede addestramento, ma si possono migliorarne le prestazioni curando la forma delle lettere che fatica di più a rico-

noscere. Il prodotto non costa poco, specie se si considera che va acquistato anche il modulo per l'italiano, ma bisogna riconoscere che è uno di quei programmi che può migliorare molto il modo di interagire con il palmare attraverso lo stilo. Calligrapher costa 29,95 dollari sul sito di Handango; il modulo per l'italiano costa 14,95 dollari, sempre su Handango. (s.m.)

**Phatware**

[www.phatware.com](http://www.phatware.com)

[www.handango.com](http://www.handango.com)

## Tutto sul palmare

Un programma per gestire attività, contatti, e-mail, note e calendario con il Palm OS

**Giudizio:** ●●●●○

**P**er mettere finalmente d'accordo Outlook con i Palm non bastano i software inclusi in dotazione con i palmari, ma è necessario utilizzare **Beyond Contacts 3**. Il programma, sviluppato da Dataviz, funziona in background e, non appena si attiva una sessione con Hotsync, provvede a sincronizzare e le informazioni sul pc con quelle sul PDA e viceversa. Sul desktop non si avverte la presenza di Beyond Contacts, se non per i collegamenti nel menu Start che consentono di disinstallarlo, mentre sul pal-

mare viene creata una nuova icona nella categoria PRINCIPALI. Tramite quest'ultima si avvia l'interfaccia di dialogo che visualizza una sorta di rappresentazione della schermata principale di Outlook. Sono quindi riassunti gli appuntamenti memorizzati nel calendario, i contatti, le attività, le note e il numero di messaggi non ancora letti. Inoltre, si vedono informazioni riassuntive sugli impegni in calendario.

Per accedere alle singole categorie si può utilizzare lo stilo o ricorrere ai quattro tasti di dialogo del Palm per visualizzare rispettivamente i pannelli relativi al calendario, ai contatti, alle attività e alle note. In ciascuna di queste schermate sono riprodotte in piccolo le funzioni di Outlook, perciò si possono inserire appuntamenti e impegni,



ordinare i contatti in ordine alfabetico e per categoria e visualizzare o aggiungere attività e note (ma non è possibile comporre scrivendo a mano libera sullo schermo), che verranno successivamente sincronizzate con il pc. Inoltre, Beyond Contacts funziona anche come client e-mail vero e proprio, perché

### La schermata principale

permette sia di scaricare sul palmare i messaggi di Outlook (impostando anche filtri per evitare di esaurire la memoria disponibile), sia di ricevere e inviare direttamente al Palm la posta elettronica, con funzionalità del tutto simili a quelle del software di Microsoft.

Nella prova, effettuata su un Tungsten T, questo software si è dimostrato molto affidabile e con prestazioni elevate, tanto che può essere considerato a tutti gli effetti un adattamento di Outlook per la piattaforma Palm, soprattutto per le potenzialità offerte. Beyond Contact 3 può essere acquistato direttamente on-line al prezzo di 29,90 dollari. (l.f.)

**Dataviz**

[www.dataviz.com](http://www.dataviz.com)



## Squadra d'assalto

**Livelli di gioco indipendenti e un nuovo sistema di combattimento per Commandos 3**

**Giudizio:** ●●●●○

**D**opo il successo ottenuto dai primi due episodi, Eidos e il team dei Pyro Studios presentano la nuova release di Commandos, il celebre gioco strategico ambientato durante la seconda guerra mondiale. **Commandos 3 Destination Berlin** si struttura in tre lunghe e articolate missioni che prendono spunto da scenari realmente esistiti: Stalingrado, Normandia ed Europa centrale. A differenza dei primi due capitoli, in Commandos 3 le missioni sono indipendenti una dall'altra, quindi il giocatore non è costretto a finirne una per passare allo scenario successivo. Questa scelta è stata giustificata dagli autori con il fine di rendere il gioco più appetibile anche a un pubblico meno esperto, poco avvezzo alla strategia e alla tattica. Nella stessa direzione sono state reimpostate alcune altre caratteristiche, come per esempio la limitazione delle opzioni grafiche,

ridotte alla semplice scelta tra qualità elevata o ridotta. Non risulta molto comprensibile invece l'impossibilità di riassegnare i comandi di gioco. Per il resto il filo conduttore del gioco è rimasto simile alle versioni precedenti, con la propria squadra di specialisti, il berretto verde, il cecchino e così via, impegnati a infiltrarsi tra le linee tedesche per arrivare fino al cuore del terzo Reich e partecipare alla sua disfatta.

Nonostante i tentativi di semplificazione, il gioco risulta piuttosto ostico e tutte le missioni richiedono un'attenta scelta dei mezzi e delle strade per riuscire a cavarcela. I programmatori hanno cercato di dare nuova linfa alla già ottima architettura grafica, implementando le strutture tridimensionali sulla mappa di gioco e aumentando il numero di dettagli; purtroppo, nonostante sia superiore rispetto ad altri giochi del genere, il risultato grafico di Commandos 3 appare leggermente ridondante e confuso, con scenari eccessivamente complessi e con una gestione delle telecamere non sempre ottimale. Commandos 3 costa al pubblico 49,99 euro IVA inclusa. (m.t.)

**Leader, 0332-870579**

**www.commandosgame.com**



**Da Stalingrado a Berlino per sconfiggere il terzo Reich**

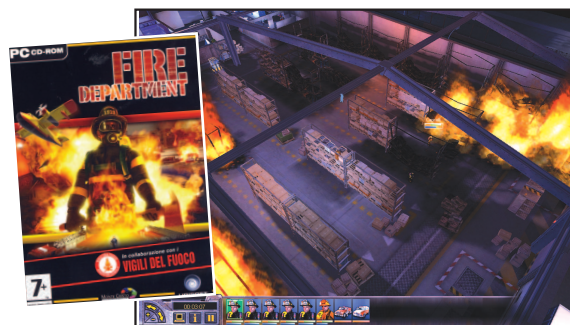
## Fuoco e fiamme

**Entrate in un'eroica squadra di pompieri, alle prese con incidenti e incendi**

**Giudizio:** ●●●●○

**T**ra i tanti giochi strategici presenti sugli scaffali dei negozi, quello proposto da Ubisoft e sviluppato con la Montecristo Games potrebbe rappresentare davvero una novità. Mai nessuna casa di produzione si era occupata di ricostruire le azioni di una squadra di vigili del fuoco, impegnata tra fiamme, esplosioni e salvataggi. **Fire Department** è

una squadra di specialisti, scelta tra quattro diverse nazionalità, si viene proiettati in spettacolari situazioni nelle quali bisogna agire con lucidità e rapidità, per sventare pericoli e salvare vite umane. La gestione dei comandi è quella classica per questo genere e risulta piuttosto immediata e intuitiva, anche se la velocità di gioco non è delle migliori. Infatti, un aspetto negativo è la lentezza dei movimenti di uomini e mezzi che, nonostante si basino su condizioni reali, risulta non appropriata per un videogioco. La grafica tridimensionale delle mappe e la ricostruzione degli ambienti è comunque apprezzabile,



**Spettacolare la resa grafica di esplosioni e incendi**

un puro gioco strategico 3D in tempo reale, che si avvale di 34 missioni da portare a termine, fra cui, per esempio, un incendio doloso in una fabbrica, un incidente ferroviario e un rischiosissimo intervento in una centrale nucleare.

Il gioco è stato creato con l'ausilio del corpo nazionale dei Vigili del Fuoco; la ricostruzione degli scenari e dei mezzi a disposizione rende merito agli sviluppatori per l'accuratezza delle situazioni proposte. Insieme alla

pur non distaccandosi da un livello medio già visto in molte produzioni.

La nota caratteristica rimane quindi la novità della proposta, sicuramente apprezzabile dalla nutrita schiera degli strateghi virtuali, che si potranno ora confrontare con mezzi e situazioni mai affrontate prima. **Fire Department** è venduto al pubblico a 33,90 euro IVA inclusa. (m.t.)

**Ubisoft, tel. 02-4886711**

**www.montecristogames.com/firedepartment**

## Barbie elettronica

La bambola più famosa al mondo accompagna le bimbe nella foresta incantata

Giudizio: ●●●●●

**P**rendendo spunto dalla produzione video animata in VHS-DVD di **Barbie Lago dei Cigni** della Mattel, gli autori hanno creato l'omonimo gioco didattico per piccole fans della bionda bambolina. Pur essendo ormai datata, Barbie continua a conquistare la fantasia di molte bambine che si possono adesso sbizzarrire con questa avventura piena di colori e di magia. Durante il gioco si viene accompagnati per mano da Barbie, nei panni di Odette. L'ambientazio-

ne è la foresta incantata, da riportare al suo antico splendore per organizzare un picnic al chiaro di luna con tutti i suoi abitanti. L'incantesimo che ha privato la foresta di luci, colori e animali può essere spezzato dal potere di cinque bacchette magiche da recuperare nei sei diversi scenari del gioco.

Con semplici e fantasiosi piccoli enigmi da risolvere, le giocatrici in erba si possono divertire a restituire alla foresta il suo aspetto magico e, allo stesso tempo, mettere alla prova alcune capacità logiche e di associazione. In ognuno dei sei ambienti esplorabili si trovano gli strumenti necessari per stimolare la fantasia e imparare, per esempio, l'uso dei colori o la differenza di suoni e note, mettere in ordine delle uova di cigno



### Colori e musica per le avventure di Barbie

per vederle schiudersi o creare disegni personalizzati sul muro delle fate e stamparli poi direttamente dal programma. La grafica del gioco è forse eccessivamente semplice, tutta in 2D e a visuale fissa, con l'unica concessione dell'interattività di alcuni oggetti. Anche il numero di giochi

da affrontare è piuttosto scarso, tanto da riuscire ad arrivare alla fine del gioco in modo piuttosto rapido nonostante la tenera età. Forse si poteva fare un po' meglio. Barbie Lago dei Cigni costa 34,99 euro IVA inclusa. (m.t.)

Leader, tel. 0332/870579  
www.barbie.com

## Sviluppare senza paura

Un nuovo corso multimediale di Exa per imparare a usare i linguaggi di programmazione ASP, HTML e Javascript

Giudizio: ●●●●●

**M**antenendo una politica commerciale che contiene i costi dei suoi programmi, Exa offre dei validi strumenti interattivi per esplorare ambiti apparentemente molto complessi per i neofiti. Questo corso della serie "clicca e impara" propone, a coloro che si vogliono interessare allo sviluppo di siti Internet, tutte le competenze necessarie per la loro creazione. Il modello scelto dagli autori è quello dell'immagine on-line di una casa editrice, che deve affrontare in maniera esaustiva un grosso numero di servizi da mettere a disposizione dei navigatori della rete. Tra le necessità di

un sito di questo genere infatti, è possibile spaziare dall'organizzazione di un catalogo di prodotti (libri in questo caso) collegati in modo dinamico, a una presentazione degli autori, gestendo anche una newsletter, una rassegna stampa, delle news e un tool di ricerca dei contenuti suddivisi per categorie. Il corso **ASP & HTML** è strutturato con un menu suddiviso in sette argomenti principali, che comprendono tutti i passi fondamentali della pro-

grammazione web. Dall'architettura client-server, passando per le basi principali dei linguaggi di programmazione come HTML e Javascript, per arrivare alla costruzione di un sito dinamico, il tutto con un'impostazione didattica che non lascia niente al caso.

Le quasi tre ore di corso si avvalgono di una serie di filmati in Windows Media Player commentati da un tutor, con la possibilità di sperimentare direttamente le nozioni apprese grazie

a una serie di esercizi interattivi. Per rendersi conto personalmente della validità di questo strumento è sufficiente la spesa di 24,99 euro IVA inclusa, oppure lo trovate gratis in allegato a PC WORLD EXTRA di gennaio. (m.t.)

EXA Multimedia,  
tel. 071/7211208  
www.exatrade.it



Imparate a costruire siti statici e dinamici

# Quei divi in DivX

**D**i pari passo con il successo dei DVD, che sottraggono settimana dopo settimana spazio alle cassette VHS nei negozi di videonoleggio, va la diffusione del formato video conosciuto con la sigla di DivX. Se si è letto il numero di dicembre di PC WORLD

potuto trasformarsi in database di informazioni e, soprattutto, di software spesso più forniti, nel settore specifico, dei più rinomati siti di download (Download.com o Tucows.com). Ne è testimonianza esemplare Divx.it ([www.divx.it](http://www.divx.it)). Per accedere completamente alle

di ripper che permettono la copia di filmati analogici e digitali. Prima di inserire i propri dati per ottenere password e username si legge: "Il software contenuto in questo sito non dev'essere usato con materiale coperto dal diritto d'autore. Gli autori del sito non hanno intenzione di promuovere la pirateria in alcun modo, e lo scopo dello stesso è limitato ad applicazioni di video processing con materiale video fatto in casa, o con copie di backup di filmati amatoriali, se tali copie sono consentite dalle leggi dei vostri Paesi".

Applicativi a parte, il sito si caratterizza per un gran numero di informazioni e di tutorial, spiegazioni adatte a chi si avvicina per la prima volta al mondo del video digitale e anche a chi è ormai abituato a montare e smontare clip come se si trattasse della propria caffettiera.

Altrettanto ricche sono le pagine di un altro indirizzo made in Italy, Divxmania.it ([www.divxmania.it](http://www.divxmania.it)). Anche qui abbondano le news che tengono aggiornati su tutti gli upgrade

ITALIA non si dovrebbero più avere dubbi su cosa sia e a cosa possa servire, ma per integrare e verificare la propria cultura in materia si può ricorrere a un numero sempre maggiore di siti italiani e anglofoni completamente dedicati al DivX.

Molti di questi indirizzi hanno una storia artigianale alle spalle, ma grazie al veloce diffondersi del formato hanno

risorse messe a disposizione dagli autori di questo indirizzo occorre registrarsi, al solo prezzo dei propri dati personali. In tal modo è possibile scaricare programmi di ogni tipo, per la lettura e la conversione del formato DivX. E a proposito dei software pronti per il download, si può capire quanto delicata sia la situazione rispetto alle regole di copyright e all'uso

## Veni, video, vici

**S**i diffonde, il DivX, ma è ben lontano dall'essere l'unico formato video in auge sulla Rete, soprattutto quando si tratta di scambiare filmati brevi e prevale l'esigenza di occupare meno spazio possibile. I più noti sono gli standard della famiglia MPEG (dall'1 al 4). Per approfondirne caratteristiche, limiti e qualità non c'è miglior indirizzo da cui iniziare che quello ufficiale, [www.mpeg.org](http://www.mpeg.org). Completo e approfondito, forse non è suggeribile a chi sia a digiuno in materia di video digitale, codec e così via. Un'altra estensione che appare molto spesso nei file che rimbalzano da un angolo all'altro di Internet, anche grazie alla posta elettronica, è .avi. A questo tipo di formato è dedicato il sito [www.jmcgowan.com/avi.html](http://www.jmcgowan.com/avi.html), estremamente povero nella veste grafica, ma, per chi ha conoscenze di inglese, efficace nel dare utili informazioni per creare e visualizzare clip digitali. Poiché si è parlato di DivX e di conversione digitale, merita d'essere segnalato l'URL [www.avi-converter.com](http://www.avi-converter.com), che promuove un software deputato a trasferire DVD in formato AVI nonché, appunto, DivX. Per migliorare le proprie conoscenze, in termini più generali, sui codec video, esiste [www.movie-codec.com](http://www.movie-codec.com), pensato appositamente per questo scopo. L'indirizzo è completo e ricco di informazioni, anche se in inglese. In alternativa, si può visitare un URL italiano interamente dedicato al video-editing: [www.videomakers.net](http://www.videomakers.net). Manca qualcosa? Forse un semplice player per vedere i filmati senza problemi. Dando per scontato che ogni lettore di PC WORLD ITALIA sia in possesso di quello marcato Microsoft, si può suggerire di scaricare anche QuickTime di Apple, all'ovvio indirizzo [www.apple.com/it/quicktime](http://www.apple.com/it/quicktime).



del settore e non mancano articoli più estesi e completi che spiegano come usare con il miglior profitto i software disponibili. Piuttosto curiose le regole che accompagnano la vita del forum. Gli autori si sono preoccupati di pubblicare avvisi di questo tenore: "Il Forum non è una bacheca di annunci, quindi non sono ammessi in alcun modo proposte pubbliche di scambio di materiale protetto da copyright, ma solo di materiale freeware" e ancora: "Non verrà fornito nessun aiuto dallo staff in quanto trattasi di materiale illegale (...) i post verranno cancellati e/o editati senza nessun preavviso (...), qualora l'utente dopo aver ricevuto un richiamo da parte degli autori dovesse perseverare nell'infrazione delle regole verrà bannato dal forum". E in tema di "bannati", non poteva mancare un riferimento ai gironi infernali del sommo poeta, con un'ulti-



ma, curiosa preghiera: "...e rispettate la lingua che fu di Dante e Manzoni, porca miseria, non dico un poema epico, ma nemmeno scrivere in stile SMS...". Raro, ma apprezzabile che in un forum fondamentalmente tecnico ci si preoccupi di non offendere la lingua italiana, spesso bistrattata su Internet.

Se si cerca una community alternativa, si può puntare il proprio mouse sull'URL di Freedivx.it ([www.freedivx.it](http://www.freedivx.it)). Contenuti e finalità del sito sono suffi-

## DivX che passione

Sito	Indirizzo	Il nostro giudizio
Divx.it	<a href="http://www.divx.it">www.divx.it</a>	●●●●●
Divx.com	<a href="http://www.divx.com">www.divx.com</a>	●●●●●
Divx.isfun.nl	<a href="http://divx.isfun.nl">http://divx.isfun.nl</a>	●●●○○
Divxmania.it	<a href="http://www.divxmania.it">www.divxmania.it</a>	●●●○○
Freedivx.it	<a href="http://www.freedivx.it">www.freedivx.it</a>	●●●○○
Gdivx.com	<a href="http://www.gdivx.com/index.php">www.gdivx.com/index.php</a>	●●●○○
Molotov.it	<a href="http://www.molotov.it">www.molotov.it</a>	●●●○○



### Simpatica la grafica di Divx.com

cientemente spiegate dal nome di dominio stesso: qui si trovano, in italiano, notizie, guide e anche un ricco corredo di trailer. Questo indirizzo, come i precedenti, testimoniano chiaramente l'esplosione del fenomeno DivX, non ancora paragonabile alla diffusione del formato MP3 solo per la mancanza di connessioni veloci. A tal proposito gli autori reclamizzano nel momento in cui si è visitata la home page, il fatto di aver triplicato i server d'accesso, differenziandoli con una grafica esplicita in base alla velocità di connessione. Capiterà, facendo clic sui pulsanti che specificano il server di destinazione, di essere catapultati su pagine con nomi di dominio differenti. Per poter scorrazzare liberamente tra le risorse archiviate online bisogna registrarsi.

Girovagando sulla Rete alla ricerca di indirizzi utili o curiosi, ci si è imbattuti in un URL il cui nome apparentemente nulla ha a che fare con la materia di cui ci si sta occupando. Eppure, Molotov.it ([www.molotov.it](http://www.molotov.it)) è un sito artigianale (e con questo non si intende affatto dire mal fatto) specializzato nel DivX. Superato l'ingombrante pop-up che riempie

lo schermo al primo accesso, ci si ritrova su pagine curate con spirito colloquiale e amichevole, dove reperire link, informazioni e aggiornamenti. Non si può definire un punto di riferimento essenziale, ma la visita non costa nulla e si possono chiedere, ottenere e dare informazioni.

Un semplice cambio di estensione dell'URL, ed ecco che dall'Italia si sbarca virtualmente dall'altra parte dell'oceano.

### È in italiano il sito Freedivx.it



Gdivx.com ([www.gdivx.com/index.php](http://www.gdivx.com/index.php)) è un sito statunitense che raccoglie sulla pagina principale una specie di rassegna stampa sul mondo del DivX. A giudicare dagli articoli pubblicati al momento della visita, si può ben classificare Gdivx come una comunità battagliera, in polemica con i paletti che le cosiddette major (del video in questo caso) vogliono mettere attorno allo sviluppo di tecnologie che mettono a rischio il diritto d'autore.

Non può mancare all'appello, in questo elenco, l'indirizzo ufficiale (o quasi) del formato a cui è stato dedicato l'intero articolo: Divx.com ([www.divx.com](http://www.divx.com)). Animato da una grafica molto simpatica e altrettanto chiara e lineare, il sito permette a chi abbia conoscenze di inglese di essere sempre aggiornato su passato, presente e futuro del formato video. Sulle pagine del portale si trova anche una sorta di corso di animazione 3D scaricabile. D'altra parte un'intera sezione del sito (MOVIES) è dedicata a film liberamente scaricabili, prodotti da registi indipendenti o in erba o anche documenti ed eventi sportivi. In quella stessa rubrica si può consultare un motore di ricerca sui film disponibili sulla Rete, ma attenzione a cosa si cerca e cosa si trova.

Conclude la carrellata, per una volta, un URL con un'estensione non statunitense né italiana: è Divx.isfun.nl (<http://divx.isfun.nl>). La desinenza è olandese, ma i testi sono tutti inglesi. La home page non brilla per fantasia grafica, ma organizza con grande chiarezza tutte le risorse del sito. Si tratta di un classico sito riassuntivo, con link e rimandi ad altre fonti più ampie e approfondite, punto di partenza o d'arrivo a seconda di come si intende la navigazione in Internet. - Claudio Leonardi

# 365 utility

## Num. Programma

- 1 DivX 4 Bitrate Calculator 2.4.2
- 2 Traps Calculator 5.0
- 3 AC3 Filter 0.70b
- 4 DivX 5.1 Free
- 5 XviD Video Codec 2.3
- 6 Bicublin Resize Beta 1
- 7 LogoFilter 1.3 (per Virtualdub)
- 8 AVI Revolution 2.2
- 9 NanDub 1.0 rc2
- 10 Virtualdub 1.5.6
- 11 Virtualdub 1.4.8\_AC3
- 12 DVD2AVI 1.7.7.3
- 13 Flask MPEG 0.7.8.39
- 14 NeoDivX 9.3
- 15 TMPGEnc 2.521
- 16 XMPEG 4.5
- 17 AutoDub 1.5 (per Virtualdub)
- 18 AVI Fixed 1.0
- 19 GordinaKnot 0.26
- 20 Gspot 2.21
- 21 Compact Disc Autorun 2.1
- 22 Movie Launcher Plus 1.117 (per Windows Media Player)
- 23 Ashampoo Media Player+ 1.85
- 24 Power DivX 3.12
- 25 ZoomPlayer 3.10
- 26 DVD Decrypter 3.1.7.0
- 27 SmartRipper 2.41
- 28 DivX Subtitle Tool 0.7
- 29 SubRip 1.17
- 30 Agnitum Outpost Firewall 1.0
- 31 Antidialer
- 32 EMS Free Surfer mk II
- 33 Index.dat Viewer
- 34 MailWasher
- 35 Popcorn e-mail client 1.56
- 36 PopupStopper
- 37 Spywareblaster
- 38 Stop NetSend
- 39 Spam terminator
- 40 BitSpirit
- 41 DCPlusPlus 0.304
- 42 eMule 0.30c
- 43 Eudora 6.0.1
- 44 File Zilla 2.2.1b
- 45 Gaim 0.74



**Anno nuovo, software nuovo!**  
**Con l'obiettivo dichiarato di migliorare**  
**la produttività dei nostri lettori,**  
**abbiamo selezionato oltre 365**  
**programmi freeware.**  
**Dal multimedia alle utility di gestione,**  
**ecco i programmi da non perdere**

## CHI CERCA...

### Num. Programma

46	3DMark 2001SE
47	AquaMark3
48	PCMark04
49	Sandra 2004
50	Shadermark
51	tecCHANNEL Benchmark Suite
52	ClonyXXL 2.0.15
53	Daemon Tools
54	DVD Plus Identifier
55	ISO Buster 1.5
56	NeroDriveSpeed
57	NeroCDSpeed
58	NeroInfoTool
59	A-Tuner
60	AutoClip
61	CPU Z
62	Dial up Pass
63	Directory Lister
64	HDD Health
65	PE Builder
66	Protected Storage Pass View
67	Startup Control Panel
68	Startup List
69	Startup Monitor
70	Tree Size 1.7
71	BackupBuddyVFS Free 2.1
72	Crash Pro 2.4
73	Eudora Internet Suite 2.1
74	File Manager
75	Freeware Pack 1.0
76	JPEGView 1.1.1
77	Khroma 2.3.1
78	KinomaPlayer
79	Palm VNC
80	RealOne
81	Eval 1.0
82	Leo's Void
83	Microsoft Power Toy
84	MSN Messenger Update
85	PHMToday Meters
86	Pocketoys
87	PocketTweak
88	Rar per Pocket PC
89	Remover
90	Stay on

## TROVA

**“Un** software al giorno, toglie Microsoft di turno”. Anche se le cose non stanno esattamente così, con la selezione di oltre 365 software freeware che trovate nelle pagine che seguono e nel SERVICE DISC, potrete certamente migliorare e di molto la produttività e quella del vostro computer. Sebbene si tenda spesso ad acquistare i “soliti noti”, ossia quella decina di programmi che sono divenuti più o meno indispensabili su qualsiasi sistema, in realtà basta un po’ di pazienza per riuscire letteralmente a fare il pieno di software senza spendere un centesimo. In Rete, infatti, si trovano migliaia di applicazioni, spesso sconosciute al grande pubblico ma non per questo meno utili e importanti di tanti altri programmi dal nome altisonante. Il problema, paradossalmente, è decidere quali tra i numerosi programmi in circolazione meriti davvero la vostra attenzione. Per facilitarvi il compito, la redazione di PC WORLD ITALIA si è messa all’opera, passando letteralmente al setaccio diversi motori di ricerca specializzati, forum e siti di software house grandi e piccoli. La precedenza è stata data ovviamente alle soluzioni freeware, ossia a quelle per il cui utilizzo non è richiesto l’acquisto della licenza.

I programmi scelti sono stati poi organizzati in una serie di macro categorie: Video, Internet, Sicurezza, Benchmark, Masterizzazione, Multimedia, Desktop, Utility, Palm Os e Pocket PC. All’interno di ciascuno di questi gruppi si trovano poi altre suddivisioni. Per esempio nella sezione Video troverete i calcolatori del bitrate come Traps Calculator 5.0, i codec, dal DivX all’XviD, gli encoder, i filtri per VirtualDub, i programmi per l’editing degli AVI, quelli per riparare video corrotti, ma anche gli strumenti per gestire correttamente i flussi AC3 o i sottotitoli estratti dai file VOB e IFO dei vostri DVD. L’area dedicata a Internet è altrettanto eterogenea. Il campionario in questo caso va dai firewall agli strumenti per ottimizzare le operazioni di download, passando per i client peer-to-peer, quelli di posta elettronica e gli strumenti dedicati a chi non vuole navigare ma piuttosto creare da solo siti e pagine web. Nella sezione utility sono stati invece raggruppati tutti quei programmi che hanno il grande merito di risolvere piccoli e grandi problemi che possono assillare gli utenti dei sistemi operativi Microsoft. In molti casi, infatti, si tratta di applicazioni che servono per estendere le funzioni standard di XP o per colmarne alcune lacune. Completano la rassegna le aree Multimedia, dedicata prevalente all’audio e alla musica, quella denominata Benchmark, che vi permetterà di testare le reali prestazioni del vostro sistema, e quella Masterizzazione, dove troverete alcune soluzioni molto utili per i veri “copiatutto”. Per coloro che possiedono un palmare, infine, sono stati aggiunti anche venti utili programmi per sistemi basati su Pocket PC e Palm OS.



# 365 utility

## Num. Programma

- 1 DivX 4 Bitrate Calculator 2.4.2
- 2 Traps Calculator 5.0
- 3 AC3 Filter 0.70b
- 4 DivX 5.1 Free
- 5 XviD Video Codec 2.3
- 6 Bicublin Resize Beta 1
- 7 LogoFilter 1.3 (per Virtualdub)
- 8 AVI Revolution 2.2
- 9 NanDub 1.0 rc2
- 10 Virtualdub 1.5.6
- 11 Virtualdub 1.4.8\_AC3
- 12 DVD2AVI 1.7.7.3
- 13 Flask MPEG 0.7.8.39
- 14 NeoDivX 9.3
- 15 TMPGEnc 2.521
- 16 XMPEG 4.5
- 17 AutoDub 1.5 (per Virtualdub)
- 18 AVI Fixed 1.0
- 19 GordinaKnot 0.26
- 20 Gspot 2.21
- 21 Compact Disc Autorun 2.1
- 22 Movie Launcher Plus 1.117 (per Windows Media Player)
- 23 Ashampoo Media Player+ 1.85
- 24 Power DivX 3.12
- 25 ZoomPlayer 3.10
- 26 DVD Decrypter 3.1.7.0
- 27 SmartRipper 2.41
- 28 DivX Subtitle Tool 0.7
- 29 SubRip 1.17
- 30 Agnitum Outpost Firewall 1.0
- 31 Antidialer
- 32 EMS Free Surfer mk II
- 33 Index.dat Viewer
- 34 MailWasher
- 35 Popcorn e-mail client 1.56
- 36 PopupStopper
- 37 Spywareblaster
- 38 Stop NetSend
- 39 Spam terminator
- 40 BitSpirit
- 41 DCPlusPlus 0.304
- 42 eMule 0.30c
- 43 Eudora 6.0.1
- 44 File Zilla 2.2.1b
- 45 Gaim 0.74

**Anno nuovo, software nuovo!**  
**Con l'obiettivo dichiarato di migliorare**  
**la produttività dei nostri lettori,**  
**abbiamo selezionato oltre 365**  
**programmi freeware.**  
**Dal multimedia alle utility di gestione,**  
**ecco i programmi da non perdere**

## CHI CERCA...

### Num. Programma

46	3DMark 2001SE
47	AquaMark3
48	PCMark04
49	Sandra 2004
50	Shadermark
51	tecCHANNEL Benchmark Suite
52	ClonyXXL 2.0.15
53	Daemon Tools
54	DVD Plus Identifier
55	ISO Buster 1.5
56	NeroDriveSpeed
57	NeroCDSpeed
58	NeroInfoTool
59	A-Tuner
60	AutoClip
61	CPU Z
62	Dial up Pass
63	Directory Lister
64	HDD Health
65	PE Builder
66	Protected Storage Pass View
67	Startup Control Panel
68	Startup List
69	Startup Monitor
70	Tree Size 1.7
71	BackupBuddyVFS Free 2.1
72	Crash Pro 2.4
73	Eudora Internet Suite 2.1
74	File Manager
75	Freeware Pack 1.0
76	JPEGView 1.1.1
77	Khroma 2.3.1
78	KinomaPlayer
79	Palm VNC
80	RealOne
81	Eval 1.0
82	Leo's Void
83	Microsoft Power Toy
84	MSN Messenger Update
85	PHMToday Meters
86	Pocketoys
87	PocketTweak
88	Rar per Pocket PC
89	Remover
90	Stay on

## TROVA

**“Un** software al giorno, toglie Microsoft di turno”. Anche se le cose non stanno esattamente così, con la selezione di oltre 365 software freeware che trovate nelle pagine che seguono e nel SERVICE DISC, potrete certamente migliorare e di molto la produttività e quella del vostro computer. Sebbene si tenda spesso ad acquistare i “soliti noti”, ossia quella decina di programmi che sono divenuti più o meno indispensabili su qualsiasi sistema, in realtà basta un po’ di pazienza per riuscire letteralmente a fare il pieno di software senza spendere un centesimo. In Rete, infatti, si trovano migliaia di applicazioni, spesso sconosciute al grande pubblico ma non per questo meno utili e importanti di tanti altri programmi dal nome altisonante. Il problema, paradossalmente, è decidere quali tra i numerosi programmi in circolazione meriti davvero la vostra attenzione. Per facilitarvi il compito, la redazione di PC WORLD ITALIA si è messa all’opera, passando letteralmente al setaccio diversi motori di ricerca specializzati, forum e siti di software house grandi e piccoli. La precedenza è stata data ovviamente alle soluzioni freeware, ossia a quelle per il cui utilizzo non è richiesto l’acquisto della licenza.

I programmi scelti sono stati poi organizzati in una serie di macro categorie: Video, Internet, Sicurezza, Benchmark, Masterizzazione, Multimedia, Desktop, Utility, Palm Os e Pocket PC. All’interno di ciascuno di questi gruppi si trovano poi altre suddivisioni. Per esempio nella sezione Video troverete i calcolatori del bitrate come Traps Calculator 5.0, i codec, dal DivX all’XviD, gli encoder, i filtri per VirtualDub, i programmi per l’editing degli AVI, quelli per riparare video corrotti, ma anche gli strumenti per gestire correttamente i flussi AC3 o i sottotitoli estratti dai file VOB e IFO dei vostri DVD. L’area dedicata a Internet è altrettanto eterogenea. Il campionario in questo caso va dai firewall agli strumenti per ottimizzare le operazioni di download, passando per i client peer-to-peer, quelli di posta elettronica e gli strumenti dedicati a chi non vuole navigare ma piuttosto creare da solo siti e pagine web. Nella sezione utility sono stati invece raggruppati tutti quei programmi che hanno il grande merito di risolvere piccoli e grandi problemi che possono assillare gli utenti dei sistemi operativi Microsoft. In molti casi, infatti, si tratta di applicazioni che servono per estendere le funzioni standard di XP o per colmarne alcune lacune. Completano la rassegna le aree Multimedia, dedicata prevalente all’audio e alla musica, quella denominata Benchmark, che vi permetterà di testare le reali prestazioni del vostro sistema, e quella Masterizzazione, dove troverete alcune soluzioni molto utili per i veri “copiatutto”. Per coloro che possiedono un palmare, infine, sono stati aggiunti anche venti utili programmi per sistemi basati su Pocket PC e Palm OS.

## NEL CD O SUL WEB

### Video

- 1 [DivX] Bitrate Calculator 1.1  
[divxbitcalculator@yahoo.it](http://divxbitcalculator@yahoo.it)
- 2 Adv DivX Bitrate Calculator 1.95  
<http://dvdrip.da.ru>
- 3 CalcIt  
[g-spreeman@yahoo.com](mailto:g-spreeman@yahoo.com)
- 4 DivX Calculator 1.1  
[www.geocities.com/snjpub/](http://www.geocities.com/snjpub/)
- 5 Eucador's AVI Bitrate Calculator 2.3  
[www.geocities.com/eucador-gr/](http://www.geocities.com/eucador-gr/)
- 6 XviD Bitrate Calculator 1.20  
<http://homepages.pathfinder.gr/nitrogen/>
- 7 DivX 4.12  
[www.divx.com](http://www.divx.com)
- 8 DivX 5  
[www.divx.com](http://www.divx.com)
- 9 DivX 5 Pro  
[www.divx.com](http://www.divx.com)
- 10 DivX 5.02 Bundle  
[www.divx.com](http://www.divx.com)
- 11 DivX 5.02 Pro Gain  
[www.divx.com](http://www.divx.com)
- 12 DivX 5.03 Bundle  
[www.divx.com](http://www.divx.com)
- 13 DivX 5.03 Pro  
[www.divx.com](http://www.divx.com)
- 14 DivX 5.05 for Linux  
[www.divx.com](http://www.divx.com)
- 15 DivX 5.1 Pro  
[www.divx.com](http://www.divx.com)
- 16 DivX Antifreeze  
[www.tac.ee/~pr/videoutils](http://www.tac.ee/~pr/videoutils)
- 17 DivX G400 Filter 2.7  
[www.tac.ee/~pr/videoutils](http://www.tac.ee/~pr/videoutils)
- 18 DivX Scene Detect Patch  
[www.divax.it](http://www.divax.it)
- 19 DivX Video Codec 3.22b  
[www.projectmayo.com](http://www.projectmayo.com)
- 20 Lame MP3 Codec 3.92  
<http://yarmusic.by.ru>
- 21 Linux DivX Codec 4.02  
[www.projectmayo.com](http://www.projectmayo.com)
- 22 Nimo Codec Pack 5.0 build 8  
[www.btinternet.com/~nimosirol/](http://www.btinternet.com/~nimosirol/)
- 23 Ogg DS 0.9.9.1  
[www.divax.it](http://www.divax.it)
- 24 Open DivX 0.3 (Core 4.0 a 5.0)  
[www.projectmayo.com](http://www.projectmayo.com)
- 25 Radium MP3 Codec 1.263  
[www.riphelp.com/downloads/radium\\_codec.html](http://www.riphelp.com/downloads/radium_codec.html)
- 26 Real Producer 9 Preview  
[www.realnetworks.com](http://www.realnetworks.com)
- 27 TFM AudioFilter 1.0 Beta 4  
[www.tfm.ro](http://www.tfm.ro)
- 28 Video Server Package 0.93  
[www.divax.it](http://www.divax.it)
- 29 Filtro Wavdest 1.0  
[www.divax.it](http://www.divax.it)
- 30 SimpleResize 1.0  
[www.divax.it](http://www.divax.it)
- 31 AC3-Wav 0.01  
<http://simpledivx.sytes.net>
- 32 AVI Chop 0.2  
[www.divax.it](http://www.divax.it)

Segue a pagina 211

## VIDEO

### Calcolatori del bitrate

#### DivX 4 Bitrate Calculator 2.4.2

<http://spark.hit.bg>  
Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**1** Sebbene in fatto di calcolatori di bitrate le possibilità a disposizione degli utenti siano davvero numerose, DiX 4 Bitrate Calculator merita un po' di attenzione in più. Oltre che di una valida interfaccia, questo programma dispone di un valido sistema di calcolo, ma anche di un'utile funzione per il resizing. Bastano pochi clic del mouse, infatti, per conoscere la nuova risoluzione di qualsiasi formato (4:3 o 16:9).

#### Traps Calculator 5.0

<http://utenti.lycos.it/trapanator>  
Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**2** Traps Calculator è un altro validissimo programma, capace di calcolare il bitrate dei vostri futuri film DivX. Migliorato sia nella precisione sia nell'interfaccia, Traps Calculator è opera dell'ingegno di un programmatore italiano che evidentemente ha un debole per il DivX. L'applicazione offre anche una funzione per il calcolo della risoluzione, meno "comoda" di quella offerta da DivX4 Bitrate Calculator, ma ugualmente efficace.

#### AC3 Filter 0.70b

<http://sourceforge.net/projects/ac3filter>  
Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**3** Se vi è già capitato, almeno una volta, di avviare un file DivX e di non riuscire ad ascoltarne dialoghi e colonna sonora, probabilmente dovete rivedere i codec installati sul vostro sistema. Fra quelli che non possono mancare ce n'è senza dubbio uno per la riproduzione dei flussi audio codificati in formato AC3, ossia quello stabilito dalle diverse specifiche Dolby. AC3 Filter è proprio un codec di questo tipo e funziona senza incertezze.

#### DivX 5.1 Free

[www.divx.com](http://www.divx.com)  
Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**4** La tecnologia DivX è sicuramente una di quelle di maggior successo nella storia dell'informatica, almeno per quanto riguarda il settore consumer. Si tratta, in buona sostanza, dell'equivalente dell'MP3, ma per il mercato video. Quest'ultima versione offre un'interfaccia ancor più semplificata della precedente e più opzioni sia per la codifica, sia per la riproduzione dei file AVI.

#### XviD Video Codec 2.3

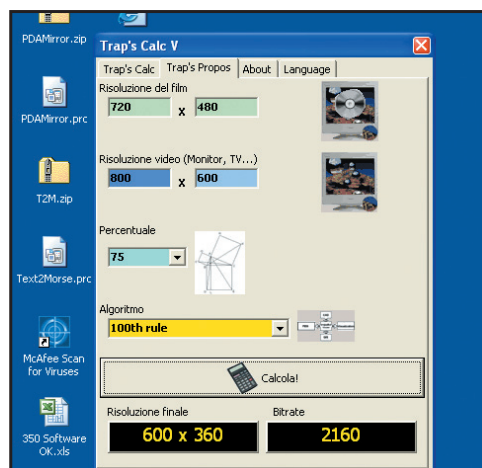
[www.xvid.org](http://www.xvid.org)  
Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**5** Oltre al DivX esiste un altro codec di grande successo e dalle prestazioni simili l'Xvid. Sviluppato a partire dall'ultima versione open source del progetto DivX, finito successivamente nelle mani di DivX Network che ne ha fatto un prodotto commerciale, questo codec offre ottime prestazioni sebbene non possa offrire lo stesso livello di aggiornamento del suo concorrente.

#### Bicublin Resize Beta 1

<http://ziquash.chez.tiscali.fr>  
Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**6** Si tratta di un filtro utile e decisamente veloce. Le operazioni supportate riguardano le sole procedure di ridimensionamento (resizing), che però possono essere eseguite secondo tre





diverse modalità: bilineare, bicubico e Bicubilin (che in poche parole è una via di mezzo tra i primi due). Richiede un sistema dotato di processore con supporto delle istruzioni SSE.

### LogoFilter 1.3 (per VirtualDub)

[www.geocities.com/colosseum/pres-box/8699](http://www.geocities.com/colosseum/pres-box/8699)

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**7** Questo filtro, sviluppato da Donald Graft, consente di personalizzare davvero i propri ripping in formato MP3, introducendo un logo nel filmato. Il filtro, che opera sotto Virtualdub, permette di specificare la trasparenza dei colori del marchio che avete scelto e, inoltre, di inserire loghi animati.

### AVI Revolution 2.2

<http://go.to/avirevolution>

Windows 9x, ME, NT

**8** Questo piccolo strumento permette di aggiungere un header WAV a un flusso AC3. Si tratta di una caratteristica molto importante, perché in questo modo si potranno unire i nuovi file in formato AC3 al flusso video, utilizzando VirtualDub. In pratica, servendovi di questo programmino potrete evitare il ricorso al più completo VirtualDub 1.48 AC3, per eseguire il dubbing audio delle colonne sonore.

### NanDub 1.0 rc2

<http://mitglied.lycos.de/koepi>

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**9** Ennesima variante del mitico VirtualDub, a cui però aggiunge numerose funzioni, soprattutto in tema di gestione dei flussi audio AC3. NanDub, infatti, deve buona parte della sua popolarità proprio alla possibilità di gestire i flussi codificati, secondo gli standard dell'audio posizionale utilizzati sui lettori DVD da tavolo.

### VirtualDub 1.5.6

[www.virtualdub.com](http://www.virtualdub.com)

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

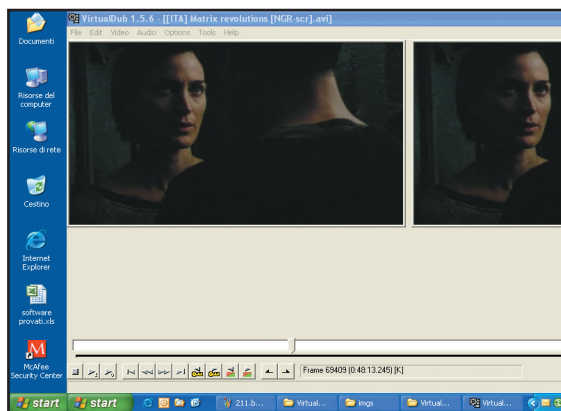
**10** È sicuramente la miglior soluzione per la compressione video. Questa versione risolve definitivamente i vecchi problemi di stabilità e, soprattutto, dispone di un ricchissimo set di nuove funzionalità. I miglioramenti vanno dall'eliminazione di una serie di bug all'ottimizzazione dell'MPEG-1 Decoder. Per facilità d'uso, completezza e velocità di esecuzione, VirtualDub resta un programma imbattibile.

### VirtualDub 1.4.8\_AC3

[www.virtualdub.com](http://www.virtualdub.com)

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**11** Un'altra delle mille versioni di VirtualDub, probabilmente la prima in ordine di tempo a supportare le funzioni dell'audio posizio-



nale in formato AC3. Utilissimo soprattutto per i veri appassionati del ripping, ossia per chi non vuole rinunciare agli effetti speciali originali dei film nemmeno sulla propria copia in formato DivX.

### DVD2AVI 1.7.7.3

<http://arbor.ee.ntu.edu.tw/~jackei/dvd2avi>

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**12** Un valido software di encoding video, che vanta una buona velocità di esecuzione dei processi di codifica. I punti di forza di DVD2AVI sono: il supporto del

*Segue da pagina 210*

- 33 AVISynth 2.08**  
<http://math.berkeley.edu/~benrg/avisynth.html>
- 34 Project DivX 1.5**  
[www.joern-thiemann.de](http://www.joern-thiemann.de)
- 35 Virtualdub 1.3\_AC3**  
[www.virtualdub.com](http://www.virtualdub.com)
- 36 Virtualdub 1.4**  
[www.virtualdub.com](http://www.virtualdub.com)
- 37 Virtualdub 1.4.6**  
[www.virtualdub.com](http://www.virtualdub.com)
- 38 DVDx 2.2**  
<http://labdv.com/dvdx>
- 39 Extreme MPEG 0.65**  
[www.rhrk.uni-kl.de/~hornber/](http://www.rhrk.uni-kl.de/~hornber/)
- 40 Flask MPEG 0.594**  
<http://flaskmpeg.sourceforge.net>
- 41 Flask MPEG 0.594 per AMD**  
<http://flaskmpeg.sourceforge.net>
- 42 Flask MPEG 0.594 per PIII**  
<http://flaskmpeg.sourceforge.net>
- 43 Flask MPEG Preview**  
<http://flaskmpeg.sourceforge.net>
- 44 Flask MPEG Xis 3.0**  
[www.mp3guest.com](http://www.mp3guest.com)
- 45 Mpeg2AVI 0.15 Px3**  
<http://go.to/px3>
- 46 Mpeg2AVI 0.16**  
[www.divax.it](http://www.divax.it)
- 47 NeoDivX 9.3 ITA patch 1.0**  
[www.divax.it](http://www.divax.it)
- 48 Normalize 0.232**  
[www.marvelkasper.com](http://www.marvelkasper.com)
- 49 Vidomi 0.469**  
[www.vidomi.com](http://www.vidomi.com)
- 50 X MPEG 5.02**  
[www.mp3guest.com](http://www.mp3guest.com)
- 51 AC3 Machine 0.3 (per BeSweet)**  
<http://dspguru.doom9.net>
- 52 AC3 Tool 1.0**  
[www.blacksunsoft.net](http://www.blacksunsoft.net)
- 53 Auto DVD Backup 1.1**  
<http://adb.freeurl.com>
- 54 Auto RV 9 12 (per Real Producer 9 Preview)**  
[www.dark-angel.does.it](http://www.dark-angel.does.it)
- 55 AVIUI 0.98b**  
<http://www11.tok2.com/home/jester/soft.htm>
- 56 DivFix 1.09**  
[www.divax.it](http://www.divax.it)
- 57 DivX 4 Log 0.45**  
[www.divax.it](http://www.divax.it)
- 58 DivX Manager 0.9**  
[www.divax.it](http://www.divax.it)
- 59 DVD Reaper 3.2**  
[www.divx-digest.com/blacksunsoft](http://www.divx-digest.com/blacksunsoft)
- 60 DVD::rip 0.44**  
[www.exit1.org/dvdrip](http://www.exit1.org/dvdrip)
- 61 DVD2AVI Gui 1.06 beta 1 (per Mpeg2Avi)**  
[www.divax.it](http://www.divax.it)
- 62 Easydivx 1.0 ITA**  
[www.divax.it](http://www.divax.it)
- 63 Fast DivX 2.2 (per Mpeg2Avi Px3)**  
<http://elbistro.free.fr>
- 64 Ogg Machine 0.4 (per BeSweet)**  
<http://dspguru.doom9.net>

*Segue a pagina 212*

Segue da pagina 211

- 65** Ogg MuX 0.8.5  
www.roeder.goe.net/~koepi/
- 66** RipItAll 1.2  
www.divax.it
- 67** Simple DivX 0.99g  
www.divax.it
- 68** Chapter Xtractor 0.95  
http://christophe.paris.free.fr
- 69** DivXrun 1.0  
http://divxrun.supereva.it
- 70** DVD Extreme Launcher 0.65  
http://kickme.to/divxtreme
- 71** MDVD Menu Maker 1.0 beta 2  
http://christophe.paris.free.fr
- 72** Micro DVD Autorun 1.9  
http://thunder.host.sk/divxauto
- 73** All Player 2.0  
www.marbit.com
- 74** Bsplayer 0.8  
www.bsplayer.com
- 75** Cliprex DS DVD Player 10.3  
www.cliprex.com
- 76** Cliprex Lite Video Player 2.5  
www.cliprex.com
- 77** DivX Player 2.0 Alpha for Linux  
www.divx.com
- 78** Micro DVD 1.2  
www.tiasoft.de
- 79** MV2 Player 0.5205  
www.divax.it
- 80** Nplayer 1.0  
www.divax.it
- 81** QuickTime 6.4  
www.apple.com
- 82** Real One Free Player 2.0  
www.realn timers.com
- 83** Red Light Player 3.02  
www.redlight.sk
- 84** VidAmp 1.0  
www.divax.it
- 85** Vplayer 0.6a  
http://www.vplayer.albion.top.pl/
- 86** Sub Adjust 1.55  
www.ripitall.be.tf
- 87** Subconverter  
www.ripitall.be.tf
- 88** Subtitle Studio 2.0  
www.radiantlight.sk
- 89** Subtitle Tool 2.6  
http://users.skynet.be/stijnbal/subtool

#### Internet

- 90** Absolute Shield Internet Eraser Lite 2.48  
www.absoluteshielderaserinternet.com
- 91** Advanced Net Tools 2.7  
http://www.dreamsyssoft.com/
- 92** AM-DeadLink 1.31  
http://aignes.com/products.htm
- 93** Antidialer  
http://www.digisoft.cc/
- 94** Bookmark Wizard 2.0.0  
www.silvermaine.co.uk
- 95** dBlog 1.4  
www.dblog.it

Segue a pagina 214

metodo a doppio passaggio, il cropping, il resizing delle tracce video, e la gestione dei file MP3. Il programma, infine, è stato ottimizzato per i Pentium 4 e le relative istruzioni SSE2. Utile anche la possibilità di estrarre le tracce audio in formato DTS.

#### Flask MPEG 0.7.8.39

http://flaskmpeg.sourceforge.net  
Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**13** FlasKMPEG è stato uno dei primi programmi per l'encoding ad avere successo tra il "popolo del ripping". Tra le funzioni di maggior interesse segnaliamo Control Panel Plays Video, per gestire le anteprime dei filmati, il supporto dello YUV processing (che sostituisce la modalità RGB Space) e il Video Panel Pad, che migliora la facilità d'uso del software nelle operazioni come cropping e letterboxing. Supporta la funzione di codifica a doppio passaggio per i codec DivX e Xvid.

#### NeoDivX 9.3

www.neodivx.org  
Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**14** A partire dalla versione 9.3 (che con una patch supporta anche la lingua italiana) NeoDivX dispone di un'interfaccia migliorata sotto tutti i punti di vista. Alla consueta dotazione sono stati infatti aggiunti un player DivX, le funzioni di decrypting, quelle di masterizzazione e il supporto per i codec DivX 5, Xvid e Rv9. Con NeoDivX, dunque, potete convertire file da DVD a DivX in modo semplice e veloce.

#### TMPGEnc 2.521

www.tmpgenc.net  
Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**15** TMPGEnc è senza dubbio uno dei migliori encoder MPEG-1 e MPEG-2 in circolazione. Grazie a una semplicissima procedura guidata, infatti, bastano pochi clic del

mouse per riuscire a impostare a piacimento ogni operazione di codifica. Particolarmente buone le funzioni di encoding per la realizzazione di file MPEG-1 per la creazione di Video CD. L'ultima versione supporta la tecnologia di Hyper Thread delle CPU Intel ed è in grado di "demuxare" in formato LCPM a partire da MPEG-2.

#### XMPEG 4.5

www.mp3guest.com  
Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**16** Costruito sull'architettura di Flask MPEG, questo programma ne è in qualche misura l'erede. Si tratta infatti di un ottimo software di compressione video che, rispetto al suo predecessore, dispone essenzialmente



di una velocità di esecuzione decisamente superiore. A partire da questa versione sono stati risolti alcuni bug delle precedenti release. AviWriter infine, ora è compatibile con Premiere 6.5.

#### AutoDub 1.5 (per Virtualdub)

www.divax.it  
Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**17** Se siete dei novizi del video digitale potreste incontrare problemi perfino a usare VirtualDub, anche se non è uno dei programmi più complicati del settore. In ogni caso, a vostro beneficio esiste una GUI (Graphic User Interface) studiata per il programma ideato da Avery Lee. AutoDub, infatti, si occupa di semplificare l'uso del programma impostando i parametri fondamentali al posto dell'utente.

Segue da pagina 213

- 96** Download Accelerator Plus 7  
www.speedbit.com
- 97** FavoriteSync 1.1  
www.bluenine.se
- 98** FreeProxy 3.5  
http://www.alphalink.com.au/~gregr/
- 99** Fresh Download 5.8  
www.freshdevices.com
- 100** Getleft 1.1.1  
http://personal1.iddeo.es/andresgarci/getleft/english/
- 101** ImageExtractor 3.1  
http://member.isaavix.com
- 102** IP Address Monster 1.0  
-
- 103** Java Virtual Machine 1.4.2  
http://www.java.com/
- 104** Java Virtual Machine 1.4.2.02  
-
- 105** JetMailMonitor 6.1  
www.jetaudio.com
- 106** Maileet 1.2  
-
- 107** MailMonitor  
-
- 108** Messenger Plus 2  
http://msgplus.patchou.com/
- 109** Messenger Plus 2.52  
-
- 110** Mirc 612  
-
- 111** Mozilla 1.5  
-
- 112** Net Leech 3.0  
http://www.netleech.com/
- 113** NetAnts 1.25  
www.netants.com
- 114** NetMonitor 3.0  
http://www.kissco.com/
- 115** NetVisualize Favorites Organizer 1.1.0  
http://www.netvisualize.com/
- 116** Opera  
-
- 117** Outlook D-Lock  
http://users.belgacom.net/tusca/odlock/
- 118** Photo Plus 5.5  
http://www.freerissoftware.com/
- 119** POP3 Cleaner 2.0  
http://www.sciende.de/
- 120** PWL Flash 1.0  
-
- 121** Shareaza  
-
- 122** Skype  
-
- 123** Spam Terminator  
http://www.sertel.net/terminator/default.asp
- 124** Spybot - Search & Destroy 1.2  
http://spybot.safer-networking.de/

#### Sicurezza

- 125** Absolute Shield File Shredder 1.41  
www.internet-track-eraser.com

Segue a pagina 215

### AVI Fixed 1.0

www.divax.it

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**18** Spesso può capitare, specie quando si effettuano download dalla Rete, che il file DivX risulti incompleto. In questi casi il file diviene spesso irriproducibile. AVI Fixed promette di risolvere il problema grazie alla sua capacità di ricostruire l'indice di un filmato. È proprio la mancanza di questo elemento, infatti, che non permette la corretta riproduzione della traccia video. Facile da usare, questo programma nei test si è dimostrato capace di "aggiustare" una buona percentuale di file incompleti.

### GordianKnot 0.26

www.doom9.net

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**19** Tra le GUI in circolazione, GordianKnot è senza dubbio una di quelle di maggior successo. Ideale per chi vuole cominciare a fare ripping ma non dispone ancora delle conoscenze tecniche sufficienti per affrontare da solo i vari problemi che si possono presentare. La GUI è infatti capace di fare tutto automaticamente, compresa la conversione dei file. L'ultima versione include anche gli algoritmi di compressione per i codec DivX, inclusa la gestione del metodo a doppio passaggio. Si può definire praticamente perfetto.

### Gspot 2.21

www.headbands.com/gspot

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**20** Gspot è un programma che davvero non può mancare nella dotazione ideale del "ripper". Si tratta di un software molto piccolo e semplicissimo da utilizzare, che permette di scoprire praticamente tutte le informazioni più importanti di un determinato file AVI. Basta un clic del mouse per svelare il tipo

di codec utilizzato per la conversione o il livello di compressione impiegato. Gspot è anche in grado di determinare quali e quanti codec sono installati sul sistema.

### Compact Disc Autorun 2.1

http://209.249.151.70/helamonster

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

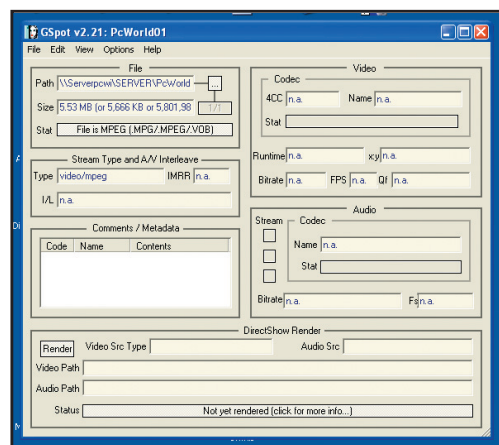
**21** Se siete dei veri perfezionisti non potete rinunciare a corredare i vostri CD con i file DivX di una funzione di autorun simile a quella dei DVD. Compact disc Autorun si occupa proprio di questa funzione. Facilissimo da usare il programma consente di selezionare e gestire ogni voce del menu di avvio automatico così da garantire anche risultati personalizzati.

### Movie Launcher Plus 1.1 17 (per Windows Media Player)

www.azzasoft.com

Windows 9x, ME, NT e 2000

**22** Movie Launcher Plus permette di realizzare semplici ma efficaci autorun per Windows Media Player. Da un punto di vista grafico il programma permette di inserire all'interno della finestra di avvio automatico ben due immagini, per esempio il fronte e il retro della locandina originale del DVD. È consistente anche il numero di informazioni aggiuntive che possono essere inserite nel menu.





**Ashampoo Media Player+ 1.85**[www.ashampoo.com](http://www.ashampoo.com)

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**23** Questo è certamente uno dei player audio e video migliori in circolazione, sia per la completezza della sua dotazione, sia per le prestazioni. Caratterizzato da una interfaccia a dir poco originale quanto ad aspetto, Ashampoo Media Player+ supporta praticamente tutti i formati video e audio in circolazione, dispone di funzioni avanzate sia per la gestione del suono (equalizzatore e filtri), sia per la gestione dei propri archivi (diversi tipi di playlist). Sicuramente si tratta di una valida alternativa al Media Player di Windows.

**Power DivX 3.12**[www.powerdivx.com](http://www.powerdivx.com)

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**24** Il Power DivX è un ottimo player specializzato nella gestione e riproduzione dei filmati in formato DivX. Costruito su un'ottima interfaccia grafica, semplice ed efficiente al contempo, questo player offre numerose opzioni che permettono di godere al massimo dei benefici della codifica DivX. Tanto per fare un esempio, Power DivX è uno dei pochi player a poter vantare diverse e valide opzioni per la corretta riproduzione dei flussi audio in formato AC3.

**ZoomPlayer 3.10**[www.inmatrix.com](http://www.inmatrix.com)

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**25** Questo software è uno tra i migliori player DVD e DivX freeware in circolazione, dal momento che supporta anche i filtri DirectShow. Nell'ultima versione sono stati risolti alcuni dei problemi di "gioventù" (soprattutto bug) e sono state introdotte

numerose novità. L'interfaccia è semplice e intuitiva quanto basta, mentre le prestazioni sono decisamente buone.

**DVD Decrypter 3.1.7.0**[www.dvddecrypter.com](http://www.dvddecrypter.com)

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**26** Con l'ultima versione DVD Decrypter è finalmente in grado di supportare adeguatamente i



dischi DVD masterizzati, ivi compresa la possibilità di selezionare la velocità di masterizzazione. Sono stati risolti anche alcuni dei bug che affliggevano le versioni precedenti, mentre è stato completamente riscritto l'algoritmo di ricerca dei codici chiave. Facile da usare il programma non offre lo stesso numero di opzioni di SmartRipper ma batte il concorrente in semplicità. Ideale per chi muove i primi passi.

**SmartRipper 2.41**

383 Kb

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**27** Si tratta probabilmente del miglior decrypter in circolazione, indicato soprattutto ai più esperti per via dell'elevato numero di opzioni e di funzioni a disposizione. Consente l'esecuzione del backup di un DVD oppure dei singoli file in formato VOB/IFO. Capace di operare sia in modalità automatica sia manuale, SmartRipper supporta anche lo Stream Processing. L'interfaccia grafica utente è sufficientemente semplice da utilizzare, anche se non raggiunge l'alto livello del concorrente DVD Decrypter.

Segue da pagina 214

- 126** AD-aware 6.0 build 181  
[www.lavasoft.de](http://www.lavasoft.de)
  - 127** Anti-Hacker Expert 2003 build 1.0  
[www.net2soft.com](http://www.net2soft.com)
  - 128** Antivir PE  
<http://www.free-av.com/>
  - 129** Any Password 1.3  
[www.romanlab.com](http://www.romanlab.com)
  - 130** Ashampoo Privacy Protector 1.04  
[www.ashampoo.com](http://www.ashampoo.com)
  - 131** Avast 4 Home Edition 4.1.289  
[www.avast.com](http://www.avast.com)
  - 132** Avast Virus Cleaner 1.0.142  
[www.avast.com](http://www.avast.com)
  - 133** AVG Antivirus Free Edition  
[http://www.grisoft.com/us/us\\_index.php](http://www.grisoft.com/us/us_index.php)
  - 134** BitDefender 7 Free Edition  
<http://www.bitdefender.com/index.php>
  - 135** Eraser 5.7  
[www.heidi.ie](http://www.heidi.ie)
  - 136** Ghost Key Logger Lite 3.71  
[www.buysoft.se/sureshot/](http://www.buysoft.se/sureshot/)
  - 137** iSafeguard Freeware 3.1.393  
[www.mxcsoft.com](http://www.mxcsoft.com)
  - 138** Norton Antivirus 2003 1106  
[www.symantec.com/avcenter/](http://www.symantec.com/avcenter/)
  - 139** Password Agent Lite 2x  
[www.moonsoftware.com](http://www.moonsoftware.com)
  - 140** Password Depot 1.6  
[www.acebit.com](http://www.acebit.com)
  - 141** Password Shield 1.0  
[www.passwordshield.com](http://www.passwordshield.com)
  - 142** Securepoint Intrusion Detection 1.0  
[www.securepoint.cc](http://www.securepoint.cc)
  - 143** Signature995 2.0  
[www.software995.com](http://www.software995.com)
  - 144** Spy Cleaner 7.1  
[www.topdownloads.net](http://www.topdownloads.net)
  - 145** SpyArsenal.com Internet Spy 1.10  
[www.kmint21.com](http://www.kmint21.com)
  - 146** Swatit  
<http://swatit.org>
  - 147** Sygate Personal Firewall 5.5  
<http://smb.sygate.com>
  - 148** Vcatch Basic 5.0.18.2  
[www.payyatec.com](http://www.payyatec.com)
  - 149** Wincrypt 2.0  
[www.wincrypt.com](http://www.wincrypt.com)
  - 150** WinGuard Pro 2003 5.5.2  
[www.winguardpro.com](http://www.winguardpro.com)
  - 151** WinPatrol 6.0  
[www.billp.com](http://www.billp.com)
  - 152** WinSpy 1.0  
[www.acesoft.net](http://www.acesoft.net)
  - 153** Zone Alarm 4.5.530  
[www.zonelabs.com](http://www.zonelabs.com)
- Utility**
- 154** A.F. 5 Rename your files 1.1  
[www.fauland.com](http://www.fauland.com)
  - 155** AceFTP 3.0  
[www.visicommedia.com](http://www.visicommedia.com)
  - 156** Active Ports 1.4  
[www.protect-me.com](http://www.protect-me.com)

Segue a pagina 216

Segue da pagina 215

- 157** Active@Kill disk - Hard Disk Eraser 1.1  
www.killdisk.com
- 158** Aida  
www.aida32.hu
- 159** Angry IP Scanner 2.19  
www.angryziber.com
- 160** Ava Find 1.5  
www.think-less-do-more.com
- 161** Blaze Ftp 2.1  
www.flashpeak.com
- 162** Buzzsaw On-the-fly Defragmenter 1.0  
www.geocities.com/ldissing@flash.net/index.html
- 163** CD Archive Organizer 2.0  
http://ybitirim.kolayweb.com
- 164** CD Drive Tool 1.0  
-
- 165** Cool Info XP 4.0  
www.tometasoftware.com
- 166** CPUInfo Free  
-
- 167** Cyber Tweak 1.0  
www.cyberprog.co.uk
- 168** Disk Cleaner 1.4.1  
www.xs4all.nl/~mp2004
- 169** DVD Identifier 3.2  
-
- 170** EZReg 3.12  
www.filex.net
- 171** File Alert Monitor 1.0  
www.highcriteria.com
- 172** Filext Extension Utility 2.11  
www.filex.net
- 173** Folder Size 1.0  
www.extech.net
- 174** Force Shutdown 1.0  
www.ergoworx.net
- 175** Free RAM Optimizer XP 1.0  
www.aelogix.com
- 176** FreeMeter 2.77  
www.tiler.com
- 177** FreeRAM XP Pro 1.4.0  
www.yourwareolutions.com
- 178** Fresh Diagnose 6.0  
www.freshdevices.com
- 179** Fresh UI 6.2  
www.freshdevices.com
- 180** Fsum 1.0  
www.slavsoft.com
- 181** FTP Surfer 1.0.7  
www.whispertech.com
- 182** GetScreen 1.0.12  
www.mayr-software.de
- 183** Ghostfiles 2.0  
www.lowrieweb.com
- 184** Hekko Virtual CD 0.90  
www.circleofone.com
- 185** JR Directory Printer 1.2  
www.spadixbd.com
- 186** JR Split File 2.1  
www.spadixbd.com
- 187** JustZipIt 1.02  
http://avatarsoft.com/free/
- 188** Max Splitter 1.53  
www.acc.umu.se/~max/

Segue a pagina 218

## DivX Subtitle Tool 0.7

hjr@www.fi  
Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**28** Utile e pratico programma per la gestione dei sottotitoli per i filmati in DivX. Permette di importare e di creare file nei vari formati disponibili per i sottotitoli. A differenza di gran parte dei suoi concorrenti DivX Subtitle Tool permette di visualizzare il filmato durante la creazione dei sottotitoli, semplificando così l'operazione di sincronizzazione, ossia quella che si rivela tipicamente più critica.

**SubRip 1.17**  
www.subrip.fr.st  
Windows 9x, ME, NT, 2000

**29** Un ottimo programma in grado di acquisire i sottotitoli direttamente dai file VOB tramite un vero e proprio OCR. SubRip opera riconoscendo il file IFO e analizzandolo. Al termine della sua "scansione" una volta avvenuto il riconoscimento dei caratteri, il programma è in grado di acquisire all'interno di un normale file di testo i sottotitoli di qualsiasi DVD. Supporta numerose lingue, italiano compreso.

## INTERNET

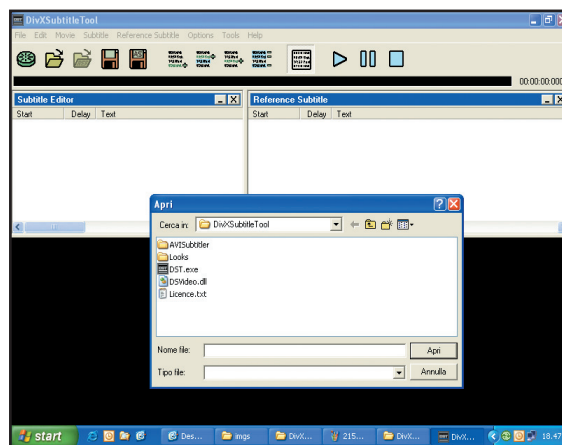
**Agnitum Outpost Firewall 1.0**  
www.agnitum.com  
Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**30** Tra tutti i firewall freeware, Agnitum Outpost è probabilmente il programma dotato del maggior numero di funzioni. Oltre al filtro delle applicazioni, dispone di strumenti per il controllo dei banner pubblicitari, per la gestione dei controlli ActiveX e script. Il programma possiede anche un filtro per rinomina-

re file considerati pericolosi che si ricevono come allegati di posta elettronica. Le numerose funzioni e possibilità di configurazione, ne fanno un prodotto utile soprattutto ai più esperti.

**Antidialers**  
www.digisoft.cc/  
Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**31** Un programma pensato e progettato per chi, essendo a stretto contatto con Internet (per lavoro o per svago), rischia di cadere spesso nella trappola dei dialer. Una protezione ottima per evitare di ritrovarsi a fine mese con inspiegabili bollette telefoniche da capogiro. Il programma, infatti, è in grado di evitare il reindirizzamento della chiamata a un numero telefonico a pagamento.



**EMS Free Surfer mk II**  
www.kolumbus.fi/eero.muhonen/Fs/fs.htm  
Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**32** Free Surfer è la dimostrazione dei vantaggi offerti dai programmi open source. Completamente gratuito, questo software di origine finlandese si occupa di rimuovere diligentemente e in modo automatico le fastidiose finestre di pop-up che talvolta fagocitano letteralmente lo spazio a disposizione sul vostro monitor. Free Surfer è anche in grado di rimuovere i fastidiosi cookie e di ripulire la cache del browser. Il programma supporta, tra le altre, anche la lingua italiana.

Segue da pagina 216

- 189** Morgul 2.0  
www.barad-dur.biz
- 190** Open Expert 1.4  
www.baxbex.com
- 191** PC Inspector File Recovery 3.0  
www.convar.com
- 192** PC Inspector Smart Recovery 4.0  
www.convar.com
- 193** Process Explorer 6.0.3  
www.sysinternals.com
- 194** QuickSearcher - Freeware Edition 1.4  
www.aks-labs.com
- 195** Registry Explorer 1.4  
www.whirlingdervishes.com
- 196** RemoteKeys 8.6  
www.freewarehits.de
- 197** Rename It 3.05  
www.kobonet.com
- 198** RS Somnifero 2.5.2003.6193  
www.ricosoftware.net
- 199** ShellRun 1.0.5  
www.phdccc.com
- 200** SmartFTP 1.0.973  
www.smartftp.com
- 201** Spy Bot  
-
- 202** Startup Control Center 1.02  
www.buysoft.se/sureshot
- 203** Turbo Memory Charger 2.0  
www.turbomemorycharger.com
- 204** Virtual Drive Creator 2.0.2  
www.j-a-associates.com
- 205** Winzip 8.1 SR-1  
www.winzip.com
- 206** XP Antispy  
-
- 207** Zip Genius  
www.zipgenius.it
- 208** ZipItFast Pro 3.0  
www.spywarebegone.com

### Driver

- 209** ATI IGP Gart 1007  
www.ati.com
- 210** ATI IGP Net 4.35  
www.ati.com
- 211** ATI Radeon v795  
www.ati.com
- 212** Nvidia ForceWare 52.16  
www.nvidia.com
- 213** Nvidia nForce 3.13  
www.nvidia.com
- 214** VIA Hyperion 4in1 4.51  
www.viaarena.com/

### Masterizzazione

- 215** DVD Shrink  
-

### Multimedia

- 216** Adobe Reader 6.0  
-
- 217** Anvil Studio 2002.05.03  
www.anvilstudio.com
- 218** Audacity 1.0  
http://audacity.sourceforge.net

Segue a pagina 220

## IndexView

www.exits.ro

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**33** Ci sono tre differenti file INDEX.DAT sul vostro computer. Uno si trova nella cartella Cookies, uno in quella History e l'ultimo all'interno della directory Temporary Internet Files. In tutti e tre questi file sono immagazzinate tutte le informazioni relative alle cartelle in cui si trovano. Dal momento che i file INDEX.DAT hanno la capacità di mantenere le informazioni anche dopo la rimozione dei dati, essi possono svelare molto circa le abitudini di un utente.

## MailWasher

www.mailwasher.net

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**34** Questo programma dispone delle funzioni Bounce e-mails (simula che il proprio indirizzo non sia attivo), Delete e-mails, Analyse e-mails, Blacklist, Friends list, Access external DNS, spam blacklists, Filters. In

un'interfaccia essenziale ma efficace, il programma vanta anche il fatto di non richiedere l'installazione sul disco fisso.

## PopupStopper

www.panicware.com/product\_psfre.html

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

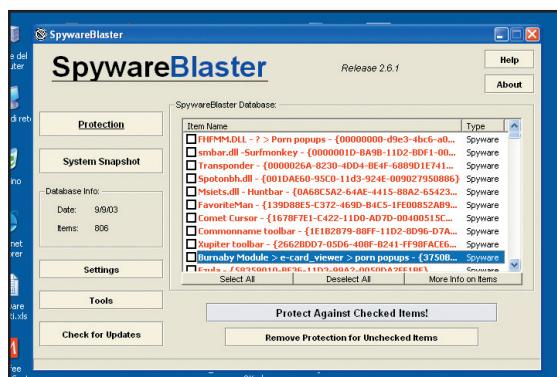
**36** Come Free Surfer, anche PopupStopper si occupa di eliminare le fastidiose finestre di pop-up caricate automaticamente all'apertura di determinate pagine web. Questa utility è completamente gratuita. PopupStopper, che si dimostra molto efficiente con grande parte dei pop-up, ha uno dei suoi punti di forza nella grande facilità d'uso. Non occorre essere esperti di Internet o del pc in generale per godere subito delle funzioni del programma.

## Spywareblaster

www.javacoolsoftware.com

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**37** Questo piccolo ma utile programma non rimuove e non effettua nessun controllo sul pc bensì previene che gli spyware active control vengano installati quando si visitano certe pagine web. Per questo motivo è importante installare Spywareblaster su sistemi per così dire "puliti". Il programma dispone anche di una utile funzione di aggiornamento in linea, completamente automatica.



pratica, un vero difensore della vostra casella di posta elettronica, pronto a combattere un po' tutte le principali modalità di spamming.

## Popcorn

www.ultrafunk.com/products/popcorn

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**35** Si tratta di una soluzione per combattere in modo efficace lo spam. Tra i suoi vantaggi, oltre a una elevata facilità d'uso e a

## Stop NetSend

Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**38** I sistemi operativi Windows 2000 e XP sono dotati di un servizio di messaggistica istantanea che permette, appena collegati a Internet, di ricevere messaggi spam sotto forma di finestre. Per disabilitare questo servizio si può usare l'utility Stop NetSend che risolve alla perfezione e definitivamente il problema, mettendo voi e il vostro sistema al sicuro.



Segue da pagina 218

- 219** BoomBox Internet Radio Player 1.0  
www.jajsoftware.com
- 220** dbPowerAmp Audio Player 2.0  
www.dbpoweramp.com
- 221** DigiBookShelf 10.1  
www.triworks.com
- 222** Easy Thumbnails 2.6  
www.fookes.com
- 223** FocusViewer 1.1  
www.focussoft.net
- 224** Free-MP3 Player 2.2.5  
www.freewirep2p.com
- 225** IrfanView 3.85  
www.irfanview.com
- 226** Mame  
-
- 227** MediaMonkey 2.1.1.596  
www.mediamonkey.com
- 228** MP3 CD Organizer 3.1  
www.mp3cdorganizer.com
- 229** MP3 CoolPlay 2.6  
www.phsoft.nl
- 230** MP3 Folders 2.0  
www.millpoint.com
- 231** MP3Test 1.03  
www.maf-soft.de
- 232** Natural Voice Text to Speech Reader Standard 3.2  
www.naturalreaders.com
- 233** Pocket Voice Recorder 3.4  
www.xemico.com
- 234** Quintessential Player 4.1  
www.quinware.com
- 235** RedEye 1.5  
www.jdmco.com
- 236** SampleCalc 1.41  
www.ucsoft.de
- 237** Streamripper for Winamp 2.x 1.54  
http://streamripper.sourceforge.net
- 238** StreamRipper32 2.6  
http://streamripper.sourceforge.net
- 239** StudioLine Photo Basic 2.0  
www.studioline.bz
- 240** Synapse Media Player 1.01  
www.synapseai.com
- 241** TagScanner 4.8 build 480  
http://xdev.narod.ru
- 242** The DeeSampler 2.0  
www.deelong.com
- 243** Tplayer 1R9  
www.flicent.ca
- 244** Ulead Photo Explorer 6.02  
www.ulead.com
- 245** Visual Music 1.1  
www.shitalshah.com
- 246** Web Album Generator 1.0  
www.ornj.net
- 247** Winamp 3.0  
www.winamp.com
- 248** Winamp Lyrics 1.50  
www.volny.cz/opi/kyri
- 249** XMPlay 2.4  
www.un4seen.com

Segue a pagina 221

## Spam Terminator

www.sertel.net/terminator  
Windows 9x, ME, NT, 2000 e XP

**39** Un programma, in lingua italiana, che consente di filtrare automaticamente i messaggi spam presenti nella vostra casella e-mail, direttamente sul server remoto (quindi prima ancora che vengano scaricati), in modo assolutamente trasparente e senza che dobbiate cambiare il vostro modo di lavorare. Terminator può funzionare con qualsiasi programma e server di posta purché compatibile con il protocollo POP3, come per esempio Outlook, Outlook Express, Eudora, Netscape Messenger, Pegasus mail e così via. Terminator è personalizzabile (potete modificare o ampliare le regole di filtro) e aggiornabile, grazie al supporto del sito ufficiale. Nel sito del produttore è presente un dettagliato manuale in lingua italiana.

## INTERNET

### BitTorrent 3.3

http://bitconjurer.org/BitTorrent  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**40** BitTorrent è un protocollo peer-2-peer progettato per spedire e ricevere file direttamente fra gli utenti con un minimo intervento di un server di smistamento. Con esso gli utenti possono distribuire file che non sono ancora stati scaricati completamente, facilitando la diffusione del materiale appena inserito nella rete. La capacità di download degli utenti è, inoltre, proporzionale alla quantità di file e della banda offerta alla rete.

### DCPlusPlus 0.304

http://dcplusplus.sourceforge.net  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**41** DC++ è la versione Open Source del protocollo DirectConnect usato dalla rete dallo stesso nome. La sua interfaccia è semplificata al massimo per ridurre i problemi classici della prima connessione a una rete non molto trafficata.

## Emule

www.emule-project.net  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**42** eMule: il più diffuso client Open Source del protocollo Edonkey, implementato anche dalle ultime versioni di Shearaza. Edonkey non utilizza alcun server rendendo la rete praticamente inattaccabile dal punto di vista legale e poco sensibile alla variazioni dei nodi in linea in ogni momento.

### Eudora 6.0

www.eudora.com  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**43** Giunto alla versione 6, l'interfaccia di Eudora resta sempre piuttosto datata, ma la funzionalità del programma continua a garantirgli un seguito di affezionati utenti. Il suo punto di forza è la robustezza dei database della posta locale: praticamente dei file di testo ricostruibili quando si vuole al contrario del singolo e delicato file utilizzato da Outlook. La versione gratuita visualizza un piccolo banner, il supporto alle e-mail HTML resta sempre limitato.

## Filezilla

http://filezilla.sourceforge.net  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**44** FileZilla è un sofisticato client Open Source per il protocollo FTP facile da usare e dotato di tutte le funzionalità più sofisticate disponibili per trasferire file. Il programma supporta il resume sui file interrotti sia in Upload sia in Download, la coda dei trasferimenti, il drag and drop e il protocollo di crittografia Ssl.

## Gaim

http://gaim.sourceforge.net  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**45** GAIM è un client compatibile con i più popolari programmi di IM (Instant messaging) sul mercato, in particolare ICQ, MSN Messenger, Windows Messenger, Yahoo Messenger e le reti IRQ in

genere. Non tutte le funzionalità dei singoli client sono supportate, tuttavia i vantaggi di avere un solo client sono innumerevoli.

## UTILITY

### 3Dmark 2001 SE

[www.futuremark.com](http://www.futuremark.com)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**46** 3DMark 2001 SE è la versione di 3DMark progettata per le schede con il supporto hardware DirectX 8.1, mentre la corposa versione 03 (oltre 170 MB) è nata per simulare i giochi DirectX 9 ancora poco diffusi sul mercato. Il test è basato su un motore grafico reale di un gioco e fornisce un punteggio basato sulla velocità della scheda grafica e della CPU.

### Aquamark v3

[www.aquamark3.com](http://www.aquamark3.com)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**47** Aquamark 3 di Massive Development è un test basato su un vero motore per giochi usato in Aquanox, con un misto di funzionalità DirectX 8 e 9 e scene molto realistiche che utilizzano anche istruzioni pixel shader 2.0. Il benchmark è diviso in nove sezioni che forniscono come punteggio finale il valore medio dei frame per secondo moltiplicato per mille.

### PC Mark 04

[www.futuremark.com](http://www.futuremark.com)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**48** Si tratta della più recente versione di PCMark che utilizza porzioni di reali applicazioni per misurare le prestazioni generali del pc. In questo modo, è facile capire che le sue dimensioni risultano più contenute riducendo al minimo eventuali interferenze con tutto il software installato sul sistema. PCMark 04 esegue ben 12 test, in parallelo a copie di tre, che spaziano dalla compres-

sione e decompressione dei file in qualunque formato alla specifica compressione video in formato WMV e DivX.

### Sandra 2004 v9.89

[www.sissoftware.net](http://www.sissoftware.net)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**49** SANDRA (System Analyzer/Diagnostic and Reporting Assistant) è un insieme di test sintetici per misurare le prestazioni dei singoli componenti del pc. Il programma supporta un vasto numero di periferiche, chipset e processori, comprese le estensioni SSE e la modalità a 64 bit dei nuovi processori AMD Athlon.

### Shadermark 2.0

[www.shadermark.de/start.html](http://www.shadermark.de/start.html)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**50** ShaderMark 2.0 è un benchmark grafico 3D DirectX 9 scritto in Microsoft High Level Shading Language. È quindi un test complementare a 3DMark 03 e Aquamark 3, scritto esclusivamente in linguaggio macchina. Il programma offre anche una modalità "anti-detect", ottima per scoprire i driver video ottimizzati appositamente per il test.

### TecChannel Benchmark Suite

[www.techchannel.com](http://www.techchannel.com)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**51** La suite di utility di Tech Channel serve ai test di basso livello per CPU, memorie e memorie di massa. Misura il tem-



Segue da pagina 220

### Desktop

- 250** Alarm Clock 1.0  
[www.scottflute.com](http://www.scottflute.com)
- 251** BarLaunch 7.10  
[www.hi-ho.ne.jp/kyagi/enu](http://www.hi-ho.ne.jp/kyagi/enu)
- 252** Calendar 2000  
[www.gregorybraun.com](http://www.gregorybraun.com)
- 253** CD Cover 3.4  
<http://cdcover.altervista.org/>
- 254** ClickOff 1.60  
[www.johanneshuebner.com](http://www.johanneshuebner.com)
- 255** Clipboard Buddy  
[www.iquesoft-online.com](http://www.iquesoft-online.com)
- 256** Desktop Secretary  
<http://slothsoft.cjb.net/>
- 257** DisplaySwitch 1.1  
[www.cdsoft.co.uk](http://www.cdsoft.co.uk)
- 258** Editor2 2.0.0.7  
<http://netez.com/2xExplorer/>
- 259** FastUse 2.0  
<http://alainlecomte.free.fr/index.htm>
- 260** FolderHolder 2.0  
[www.talkingtimekeeper.com](http://www.talkingtimekeeper.com)
- 261** HideWin 1.0  
[www.geocities.com/cellsoft2001](http://www.geocities.com/cellsoft2001)
- 262** IconFold 2.1  
-
- 263** Memento 1.09  
[www.guyswithtowel.com](http://www.guyswithtowel.com)
- 264** Metapad 3.5  
<http://www.liquidninja.com/metapad/>
- 265** MobyDock 0.87b  
[www.mobydock.com](http://www.mobydock.com)
- 266** MultiDesk 1.0  
<http://www.fusion-soft.co.uk/>
- 267** ObjectDock 1.0  
[www.stardock.com](http://www.stardock.com)
- 268** Post-It Software Notes Lite  
[www.3m.com](http://www.3m.com)
- 269** Quick Menu Builder 1.3  
<http://mattgo27.free.fr>
- 270** Quicknote  
<http://quicknote.mozdev.org/>
- 271** SDesk 0.1.64  
[www.nearestexit.com](http://www.nearestexit.com)
- 272** Slawdog Smart Shutdown 1.4  
[www.slawdog.com](http://www.slawdog.com)
- 273** SnappyWindows 1.02  
<http://www.ad-ons.com/>
- 274** StartUp 1.1  
[www.think-go.org.uk](http://www.think-go.org.uk)
- 275** Switch Off 2.3  
<http://yasoft.km.ru>
- 276** TimeLeft 2.15.6  
[www.nestersoft.com](http://www.nestersoft.com)
- 277** Tray Tools 2000 2.3  
[www.gregorybraun.com](http://www.gregorybraun.com)
- 278** TxtEdit  
<http://www.luziusschneider.com/TxtEditHome.htm>
- 279** VCD Cover 3.2  
<http://cdcover.altervista.org/>
- 280** World Time Atomic Clock 7.5  
[www.multisource.com](http://www.multisource.com)

FINE

po di accesso dei dispositivi, la banda passante in lettura e scrittura con un grafico che ne visualizza l'andamento nelle zone sotto test.

### ClonyXXL v2.0.15

[http://cd-rw.org/software/cdr\\_software/cdr\\_tools/](http://cd-rw.org/software/cdr_software/cdr_tools/)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**52** Ultima versione del più popolare analizzatore di sistemi di protezione per CD-ROM, in particolare giochi per pc, in versione inglese ma, purtroppo, non più supportato dall'autore.

### Daemon Tools 3.41

[www.daemon-tools.cc](http://www.daemon-tools.cc)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**53** I Daemon Tools servono per gestire delle immagini virtuali di CD-ROM in modo trasparente al sistema operativo. Diventa così possibile provare immagini ISO prima di masterizzarle, oppure caricare sulle immagini CD originali velocizzando enormemente l'accesso ai dati. Il programma con immagini create con CloneCD e Blind Write è anche in grado di emulare la mancanza della protezione anticopia originale.

### DVD Plus Identifier 3.2

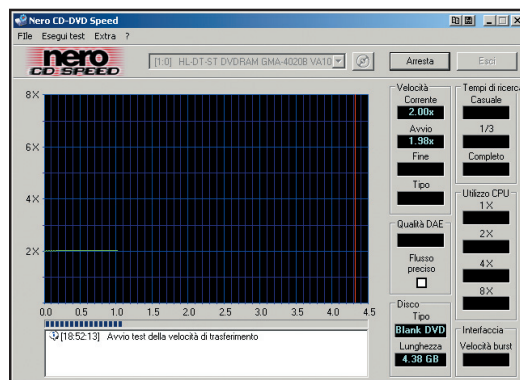
<http://dvdplusid.cdfreaks.com>  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**54** Si parla di un programma senza installazione, creato per visualizzare il vero nome del produttore dei DVD vergini. Funziona solo con masterizzatori DVD ma riconosce tutti i tipi di supporti, DVD-R/+R e DVD-RW/+RW. Per ottenere gli stessi dati per i normali CD-R è possibile ricorrere a Nero Info Tool.

### ISO Buster 1.5

[www.isobuster.com](http://www.isobuster.com)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**55** Un programma utile e, soprattutto, gratuito almeno per quanto riguarda le funzionalità che vi mettono in grado di leggere ed estrarre i singoli file dalle



immagini di CD-ROM. Iso Buster può gestire anche i nomi di file lunghi e non ha problemi con i file immagine del tipo ISO (Nero, Easy CD Creator), BIN, CUE (CDR Win) e NRG (Nero).

### Nero Drive Speed 2.0

[www.cdspeed2000.com](http://www.cdspeed2000.com)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**56** Drive Speed è un'utility per programmare la velocità di lettura di CD-ROM e masterizzatori in modo da evitare rumore e vibrazioni. Effetti collaterali spesso molto frequenti sulle unità di ultima generazione da oltre 48x, che vanno in crisi appena si inserisce un disco leggermente sbilanciato. Per i lettori CD-ROM, usare velocità più basse migliora anche l'estrazione digitale delle tracce audio.

### Nero CD-DVD Speed 2.11

[www.cdspeed2000.com](http://www.cdspeed2000.com)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**57** Il più preciso programma di test per lettori CD e, ora, anche DVD, offre un'analisi grafica della velocità di lettura del supporto inserito in ognuna delle sue zone. È possibile avere i tempi di accesso dell'unità e il tasso di errori del supporto sui masterizzatori compatibili. Per i masterizzatori, inserendo un CD o DVD vergine il programma ne simula la velocità in scrittura.

### Nero Info Tool 2.07

[www.cdspeed2000.com](http://www.cdspeed2000.com)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**58** Info Tool visualizza ogni informazione disponibile

per ogni disco ottico presente nel pc. È fornita, per tutti, la massima velocità raggiungibile e, per i masterizzatori, la dimensione del buffer, i supporti compatibili e a quale velocità. Per i DVD la regione predefinita e i tutti i cambi che sono a disposizione.

### aTuner 1.7

[www.3dcenter.org/atuner/index\\_e.php](http://www.3dcenter.org/atuner/index_e.php)

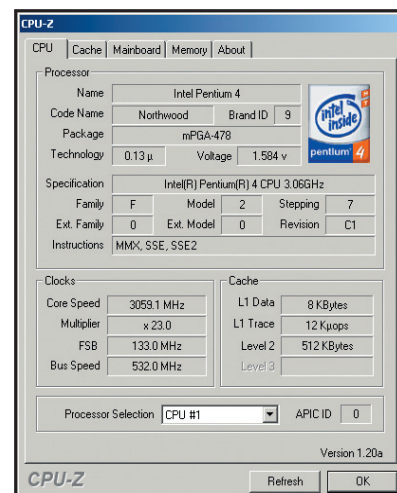
Windows 98, ME, 2000 e XP

**59** aTuner è una piccola utility, creata allo scopo di modificare e ottimizzare tutte le funzionalità di base del driver delle più recenti schede grafiche prodotte da Nvidia. Supporta l'anti-aliasing (ivi comprese tutte le modalità non ufficiali), filtro anisotropico e i MipMap LOD Bias.

### Autoclip 1.0

[www.rwakelin.freemove.co.uk](http://www.rwakelin.freemove.co.uk)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**60** Il programma accoda e salva nel blocco note tutti i testi copiati negli appunti. È possibile ripescarli, copiarli oppure esportarli (anche singolarmente tramite selezione da un apposito elenco). Esiste, in aggiunta, un'interessante funzione di ricerca rapida del contenuto degli appunti copiati.





**CPU-Z 1.20**

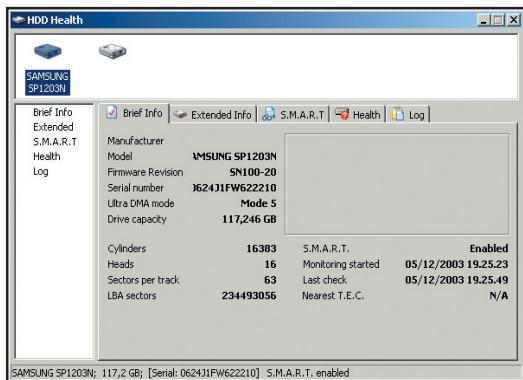
[www.cpubid.com](http://www.cpubid.com)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**61** CPU-Z è la copia del classico WCPUID: visualizza tutte le informazioni sul processore, sulla sua cache interna, sulla scheda madre e sulla memoria. Interessanti i dati sui tempi di accesso dei moduli DDR, ma manca la frequenza del bus della memoria. I dati delle singole schede possono tutti essere salvati in formato testo.

**Dialupass v2.41**

<http://nirsoft.mirrorz.com>  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**62** Dialupass è un programma che non richiede alcuna installazione e non modifica in alcun modo il pc. Basta decomprimere il file ZIP di distribuzione ed eseguirlo per avere la lista di tutte le connessioni di accesso remoto presenti sul pc, complete di nome utente utilizzato e relativa password. Un doppio clic su una voce attiva un editor per modificare i dati visualizzati.

**Directory lister 0.6**

<http://freeware.prv.pl>  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**63** Una funzione assente in Windows è la stampa delle cartelle. Directory lister crea liste personalizzate con la possibilità di decidere quali campi includere e in che formato salvarle (testo o HTML). Una finestra di anteprima permette di controllare le dimensioni delle colonne.

**HDD Health v2.1**

[www.panterasoft.com](http://www.panterasoft.com)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**64** HDD Health è un programma gratuito per monitorare i dischi fissi usando la tecnologia SMART. A ogni avvio, HDD Health confronta i parametri dell'hard disk con quelli precedenti e avvisa anche via e-mail se trova anomalie. Molto interessante la lettura della temperatura dell'hard disk e il numero di ore di vita del disco.

**PE Builder v3**

[www.nu2.nu/pebuilder](http://www.nu2.nu/pebuilder)  
Windows 2000 e XP

**65** Bart PE Builder serve a costruire un CD o un DVD avviabile in Windows XP con il cosiddetto "BartPE" (Bart Preinstalled Environment) software, utile per numerose attività di manutenzione del pc. In esso è presente un completo ambiente Win32 con il supporto alla rete, un'interfaccia grafica base e il supporto a file system FAT/NTFS/CD.

**Protected Storage PassView v1.6**

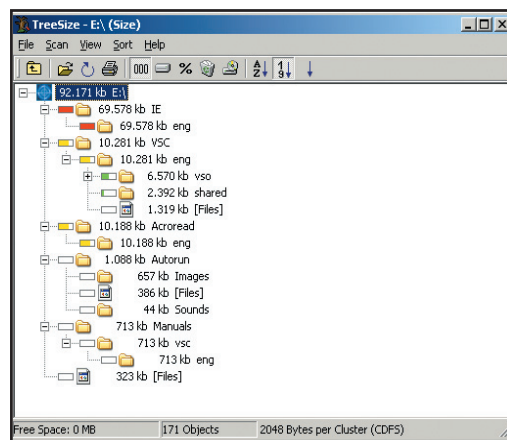
<http://nirsoft.mirrorz.com>  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**66** Probabilmente la migliore utility gratuita per visualizzare su tutte le versioni di Windows le password usate da Internet Explorer e Outlook Express. Le password sono lette dal registro di sistema, e si possono visualizzare singolarmente o in abbinamento a tutte le voci di AutoComplete salvate dal browser di Microsoft. La sola ragione per cui il programma del peso di 29 kilobyte non è inserito nel SERVICE DISC è perché verrebbe riconosciuto come Trojan dalle versioni 2004 degli antivirus disponibili sul mercato.

**Startup Control Panel 2.08**

[www.mlin.net](http://www.mlin.net)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**67** Startup Control Panel, senza bisogno di installazione, elenca tutte le voci presenti nelle chiavi del registro di Windows utilizzate per avviare programmi alla partenza del sistema operativo. Ognuna di esse può essere disattivata senza cancellarla definitivamente fino a quando si è sicuri della sua effettiva e definitiva inutilità.

**Startuplist 1.52**

[www.spywareinfo.com/~merijn/index.html](http://www.spywareinfo.com/~merijn/index.html)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**68** Una pratica utility con un semplice e chiarissimo compito. Startuplist si preoccupa di creare un file di testo che contenga la lista di tutti i programmi a esecuzione automatica presenti sul pc, riconoscendo applicativi indesiderati.

**Startup Monitor 1.02**

[www.mlin.net](http://www.mlin.net)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**69** Startup Monitor è un piccolo programma gratuito, in grado di avvisare l'utente ogni volta che una qualunque applicazione tenta di registrarsi per avviarsi automaticamente con Windows. Il programma è distribuito in formato Microsoft Installer, presente nelle ►

versioni di Windows più recenti o scaricabile dal sito Internet di Microsoft ([www.microsoft.com](http://www.microsoft.com)).

### TreeSize V1.7

[www.jam-software.com/freeware](http://www.jam-software.com/freeware)  
Windows 98, ME, 2000 e XP

**70** Treesize si avvia dal menu contestuale in GESTIONE RISORSE e visualizza lo spazio occupato su disco da ciascuna cartella e relative cartelle secondarie. Nella finestra si possono espandere le singole voci per vedere i dettagli delle cartelle contenute. Si può inoltre scegliere di visualizzare lo spazio sprecato dal file system e stampare i risultati in un report.

## Palmari

### BackupBuddyVFS: Free 2.1

[www.bluenomad.com/bbvfs/prod\\_bbvfs\\_download.html](http://www.bluenomad.com/bbvfs/prod_bbvfs_download.html)  
Palm OS

**71** Come sul pc, anche sui palmari il backup è lo strumento più importante per evitare perdite accidentali dei dati e delle informazioni personali e per l'attività lavorativa. A differenza di quella a pagamento, la versione Free non supporta salvataggi incrementali e le funzioni avanzate, ma permette comunque di effettuare il backup dei file sulle schede di memoria inserite nell'alloggiamento, e di ripristinare la situazione rapidamente. Non è prevista la possibilità di impostare salvataggi a scadenze prestabilite e di selezionare singoli file da trattare.

### CrashPro 2.4

<http://www.79bmedia.com/crashpro>  
Palm OS

**72** Anche Palm OS è afflitto dai crash di sistema, spesso causati da software di terze parti che producono oscuri messaggi di errore. CrashPro non risolve il problema, ma gestisce automaticamente il riavvio del sistema (invece di agire manualmente sul pulsante posteriore

di reset) e, per alleggerire la situazione (già non allegra) visualizza una simpatica immagine per indicare che si è verificato il malfunzionamento.

### Eudora Internet Suite 2.1

[www.eudora.com/internetsuite](http://www.eudora.com/internetsuite)  
Palm OS

**73** Non è solo l'adattamento per Palm OS di Eudora ma, come si evince dal nome, è una vera e propria suite comprendente anche un browser web. Il software di posta elettronica permette non solo di sincronizzare le e-mail con Eudora (almeno versione 4.3.2), ma anche con gli altri applicativi più diffusi, tra cui Outlook Express e Netscape. Può inoltre inviare e ricevere messaggi direttamente, sfruttando la connessione a Internet. Supporta sistemi di protezione delle trasmissioni.

### FileZ

<http://nosleepsoftware.sourceforge.net/download.html>  
Palm OS

**74** Un file manager per visualizzare il contenuto della memoria e delle schede di espansione presenti nel palmare. Supporta l'immissione dei comandi di navigazione e l'applicazione di filtri per elencare i file, accompagnati dall'indicazione su dimensione, tipo, attri-

buti e data di creazione. Permette anche di modificare i parametri degli oggetti, di visualizzare l'occupazione della RAM e di operare muovendo, copiando e cancellando gli elementi.

### Freeware Pack 1.0

[www.pdasoftnet.com/freepack](http://www.pdasoftnet.com/freepack)  
Palm OS

**75** Un kit indispensabile per tutti i possessori di Palm, che comprende utili software per espandere le potenzialità del sistema operativo. Si tratta di componenti principalmente rivolti a gestire le finanze e le risorse economiche personali, perché permette di comparare i prezzi d'acquisto di un prodotto, di tenere traccia dei pagamenti e delle spese sostenute quotidianamente (la macchina, i regali, il ristorante, il parcheggio e la spesa). Altri moduli servono a tenere traccia dei chilometri percorsi in auto e a svagarsi disegnando a mano libera sul palmare.

### JPEGView 1.1.1

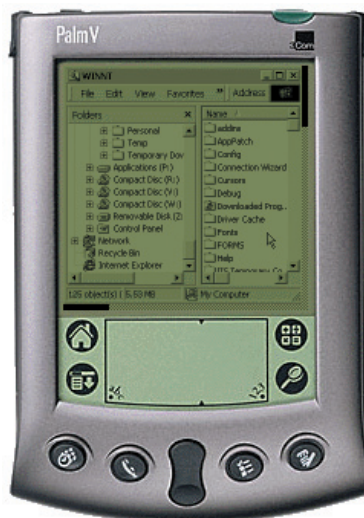
[www.marginsoftware.com/products/jpegview](http://www.marginsoftware.com/products/jpegview)  
Palm OS

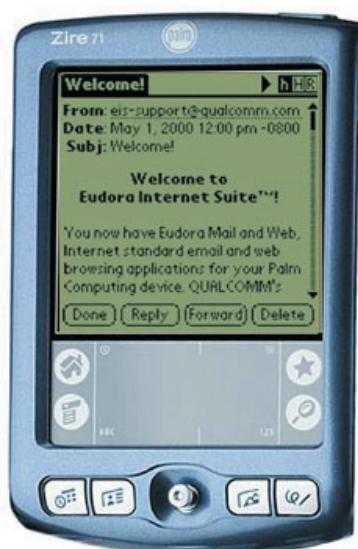
**76** Un utile programma per visualizzare le immagini JPEG su dispositivi dotati di Palm OS 5 e di processori con architettura ARM. Supporta le risoluzioni di 160x160 e 240x480 pixel anche in modalità landscape, ovvero sfruttando il display in modalità 480x240 pixel. Le fotografie sono mostrate anche a pieno schermo e sono ridimensionate per essere adattate alle capacità grafiche offerte dal display. L'interfaccia essenziale dispone di comandi di base per selezionare le immagini e per adattarne la visualizzazione sullo schermo del palmare.

### Khroma 2.3.1

<http://wsp3.wspice.com/~bbhack/khromagen.html>  
Palm OS

**77** Una divertente utility per colorare l'interfaccia di Palm OS. Non si tratta di un vero e





proprio gestore dei temi, piuttosto di un metodo per assegnare colori differenti da quelli di base alle barre degli strumenti e allo sfondo. Le combinazioni così realizzate possono inoltre essere esportate e salvate in file di schema riutilizzabili.

### **Kinoma player**

[www.kinoma.com](http://www.kinoma.com)

Palm OS

**78** Un utile software per visualizzare sul (piccolo) display del palmare film, animazioni e video adattandoli da quelli del pc. Il software supporta la modalità a tutto schermo e l'uscita audio stereo integrata nel PDA. Consente di riprodurre filmati direttamente da Internet e di utilizzare contenuti multimediali interattivi. È ottimizzato per Palm OS 5 ma funziona anche sulle versioni 3.5 o superiori. I video in formato compatibile sono esportati utilizzando Kino-ma Producer 2.

### **Palmvnc**

[www.harakan.btinternet.co.uk/PalmVNC/index.htm](http://www.harakan.btinternet.co.uk/PalmVNC/index.htm)

Palm OS

**79** Come fare per controllare il pc direttamente dal palmare? La risposta è Palmvnc, la versione per Palm del software di gestione remota di Windows. Per funziona-

re richiede la presenza di VNC, scaricabile direttamente dal sito della versione per PDA. Il desktop di Windows è adattato alle dimensioni dello schermo, sia esso a colori o a toni di grigio, con evidenti limiti di resa e visualizzazione. Ne è consigliato l'uso con connessioni veloci.

### **Realone**

[www.realnetworks.com/mobile/player/palm/index.html](http://www.realnetworks.com/mobile/player/palm/index.html)

Palm OS

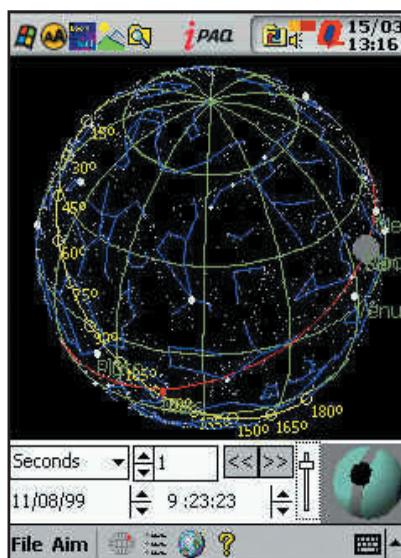
**80** Si tratta, per chi ancora non lo conoscesse, del pratico e indispensabile lettore multimediale multiformato, distribuito solo per dispositivi dotato di Palm OS 5 e basati sui processori ARM (come i modelli Tungsten C, T ed E e Zire 71). Il software è dotato di un'interfaccia essenziale comprendente i controlli di riproduzione, il volume e le informazioni essenziali sul brano in esecuzione. Oltre a questo permette di gestire i formati MP3 e RealAudio memorizzati sulle schede di espansione e di creare playlist personalizzate raggruppando i brani in memoria.

## **Pocket PC**

### **Eval 1.0**

<http://home.comcast.net/~jon-sachs/#Eval%201.0>

PocketPC



**81** Una valida ed efficiente calcolatrice scientifica dotata di ampie funzioni matematiche e geometriche. Permette di impostare le funzioni utilizzando alcune variabili e aggregando le primitive di calcolo disponibili, che tra gli altri comprendono seni, coseni, esponenziali, logaritmi, operatori logici e calcoli in radianti. Comprende tre skin con diverse colorazioni.

### **Leo's Void**

<http://web.jet.es/leobueno/void.htm>

Pocket PC

**82** Oltre che strumento di lavoro, il palmare può rivelarsi anche un compagno per hobby e passatempo. Questo software ne è un esempio, poiché permette di visualizzare la mappa astrale in modalità 2D e 3D della porzione di cielo visibile nella posizione in cui ci si trova. Utile per individuare pianeti, stelle, costellazioni e oggetti. Veloce e compatto e con in più la possibilità di effettuare zoom e di variare data e ora di riferimento per visualizzare la situazione in tempi diversi.

### **Microsoft PowerTory**

[www.microsoft.com/mobile](http://www.microsoft.com/mobile)

PocketPC

**83** Una raccolta indispensabile per ogni esigenza, poiché comprende strumenti di accesso ai database, il generatore di temi, una collezione di suonerie per Phone Edition, un agile software di gestione delle finanze personali, il tool per visualizzare lo schermo del PDA sul pc, un rafforzamento del sistema di password, un potenziamento del software di gestione dei contatti, nuove funzioni per Internet Explorer, un gestore delle immagini di sfondo della schermata OGGI e nuove skin per Windows Media Player.

### **Msn Messenger Update**

[www.microsoft.com/mobile](http://www.microsoft.com/mobile)

Pocket PC

**84** L'indispensabile aggiornamento per accedere



con il palmare al servizio di chat recentemente aggiornato. Grazie a questo upgrade è impossibile accedere senza una nuova versione del programma, perciò utilizzando quello già presente sul palmare si possono ottenere errori di log-in. L'installazione non provoca la perdita dell'elenco dei contatti o delle informazioni dell'utente, ma provvede solo ad aggiornare la versione del software mantenendo tutte le impostazioni precedentemente inserite.

### PHM Today meters

[www.phm.lu/Products/PocketPC/tdyMeters.asp](http://www.phm.lu/Products/PocketPC/tdyMeters.asp)  
PocketPC

**85** Un utile strumento per tenere sempre sotto controllo lo stato del sistema, mediante indicatori a barre posizionati nella schermata principale del palmare. Istantaneamente si possono ottenere informazioni sull'autonomia residua della batteria e sullo spazio libero in RAM e nella scheda di memoria. Si può scegliere se visualizzare tutte le informazioni (disposte su due righe da tre indicatori ciascuna) oppure solo lo stato relativo alla batteria o all'uso della memoria.

### Pockettoys

[www.phm.lu/Products/PocketPC/PowerToys](http://www.phm.lu/Products/PocketPC/PowerToys)  
PocketPC

**86** Una raccolta di diciotto utili strumenti di configurazione per gestire i collegamenti a



cartelle, per terminare rapidamente i programmi in esecuzione, per passare direttamente da un programma all'altro, per gestire il risparmio energetico, per impostare l'avvio automatico di un'applicazione in corrispondenza di un evento (per esempio, azioni come l'inserimento di una scheda di memoria o di espansione), per cambiare i font e ottimizzare l'aspetto grafico del sistema, per impostare operazioni a scadenze predefinite e, infine, per installare nuove icone e funzioni derivate da Windows.

### PocketTweak

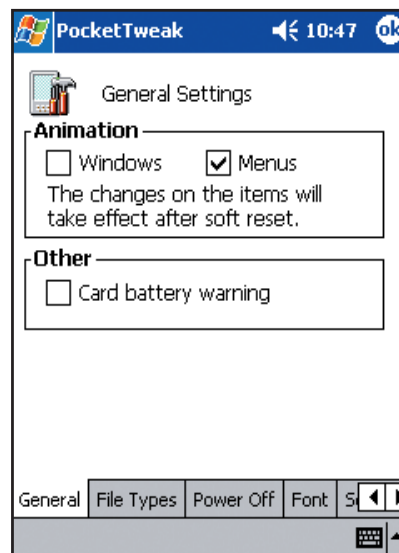
<http://tillanosoft.com/ce/ptweak.html>  
Pocket PC

**87** Si tratta di un agile strumento per intervenire su alcuni parametri di sistema senza addentrarsi eccessivamente nei meandri delle impostazioni segrete ed evitando così di causare problemi di funzionamento. Con questo programma è possibile migliorare l'aspetto grafico dei font, delle animazioni e delle finestre e ottimizzare il risparmio energetico, al fine di ottenere un'autonomia superiore. Sono infine disponibili alcune opzioni relative alle barre degli strumenti e all'uso dello stilo fornito con il palmare.

### Rar per PocketPC

[www.rarlab.com/download.htm](http://www.rarlab.com/download.htm)  
PocketPC

**88** Il sistema operativo di Microsoft non può gestire gli archivi compressi in nessun formato, perciò si può ricorrere alla versione ottimizzata di WinRAR ideata per questa piattaforma. Dall'interfaccia grafica è possibile sia comprimere file e cartelle in formato ZIP e RAR, sia aprire gli oggetti con queste estensioni, come per esempio software scaricati da Internet, direttamente dal palmare. Questo programma può anche essere considerato un ottimo strumento per effettuare copie di backup oppure per risparmiare spazio in memoria comprimendo i documenti più voluminosi.



### Remover

[www.freewareppc.com/utilities/remover.shtml](http://www.freewareppc.com/utilities/remover.shtml)  
Pocket PC

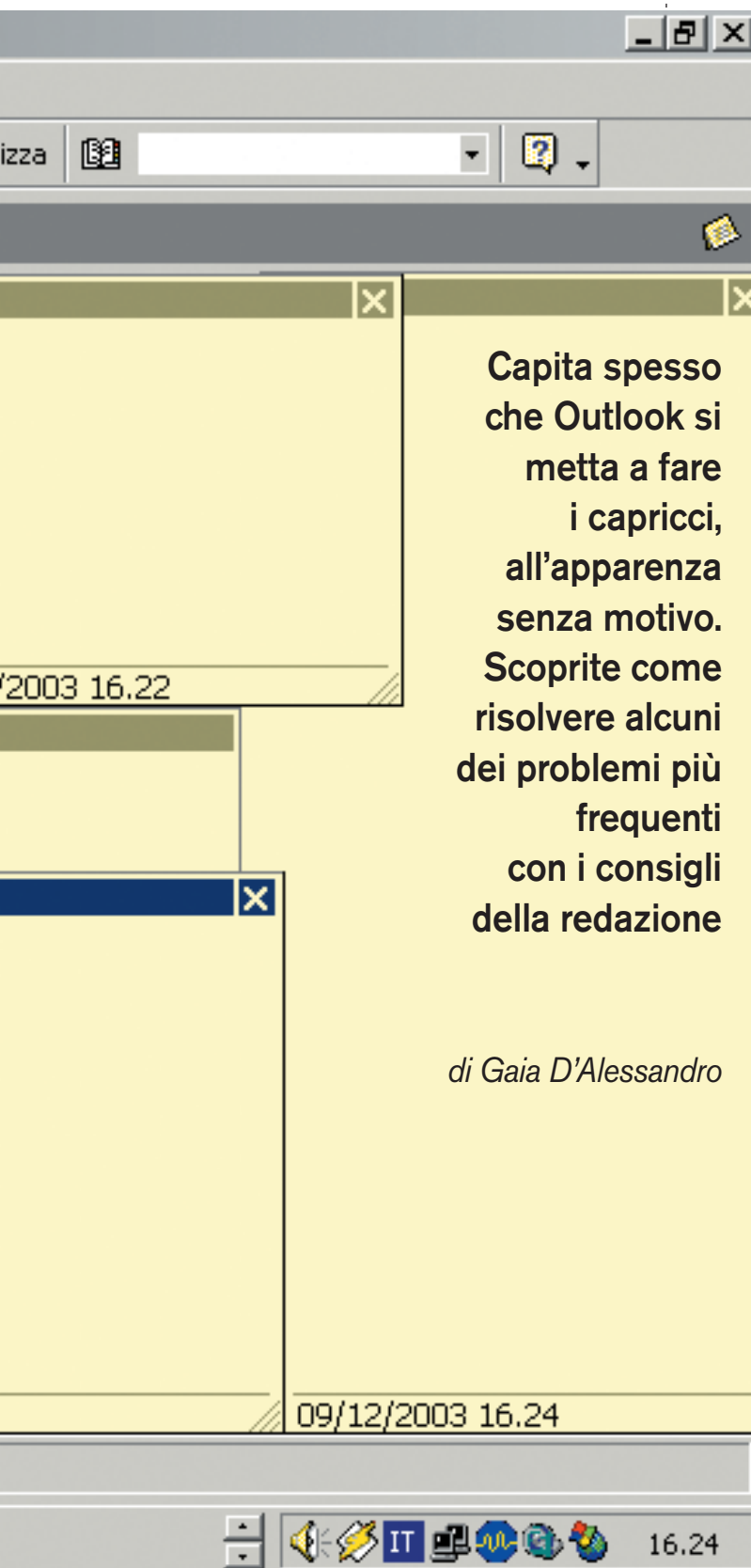
**89** È facile riempire il palmare di programmi, mentre è più difficile individuare quelli che occupano più spazio e disinstallarli efficacemente. L'utility Remover permette proprio di tenere traccia dei programmi presenti e di eliminarli cancellando eseguibili, librerie e chiavi di registro. Permette inoltre di controllare il registro e il sistema alla ricerca di file inutilizzati (per esempio fastidiosi residui da installazioni precedenti), duplicati o temporanei, al fine di liberare spazio in RAM.

### Stay on

[www.geocities.com/lincomatic/software.html](http://www.geocities.com/lincomatic/software.html)  
Pocket PC

**90** In alcune situazioni è necessario che rimanga acceso e operativo anche se rimane inutilizzato. Il sistema operativo, dopo un certo lasso di tempo, spegne automaticamente il dispositivo, ma con l'utility Stay-on si può prevenirne lo spegnimento. Il programma è agile e compatto e non penalizza le prestazioni del sistema. L'unico parametro che risente del suo uso è l'autonomia, poiché lo schermo del PDA rimane forzatamente acceso.





**Senza** che ci sia un apparente motivo, capita spesso di ritrovarsi all'improvviso con Outlook fuori combattimento. Le cause possibili sono numerose. La colpa è talvolta di utenti poco esperti in fatto di posta elettronica, altre volte è invece da ricondurre a una serie di bachi lasciati qua e là dagli sviluppatori Microsoft. A riprova di ciò, molti dei problemi (e delle relative soluzioni) che trovate nelle pagine successive possono essere risolti installando i service pack resi via via disponibili da Microsoft nel corso degli ultimi anni. Una ulteriore conferma si ricava indirettamente dall'analisi delle caratteristiche di Outlook 2003 che, tra i programmi dell'ultima versione di Office, è quello che, almeno a prima vista, offre il maggior numero di cambiamenti rispetto al passato.

A parziale difesa di Microsoft, va però detto che non mancano le giustificazioni tecniche per questo stato di cose. Outlook, infatti, è molto di più di un semplice client di posta. Nel corso degli anni, infatti, il programma è andato via via allargando il proprio raggio di azione fino ad arrivare a essere un potente centro per la gestione delle comunicazioni, ma anche degli appuntamenti. A partire dalla versione 2000, poi, un ampio spazio è stato dedicato anche a tutte quelle funzioni utili per migliorare il lavoro di gruppo, come per esempio la condivisione delle informazioni in rete locale. L'aumento esponenziale delle funzioni ha dunque avuto qualche influsso nefasto su alcuni strumenti del programma, risolti poi in corso d'opera attraverso i service pack.

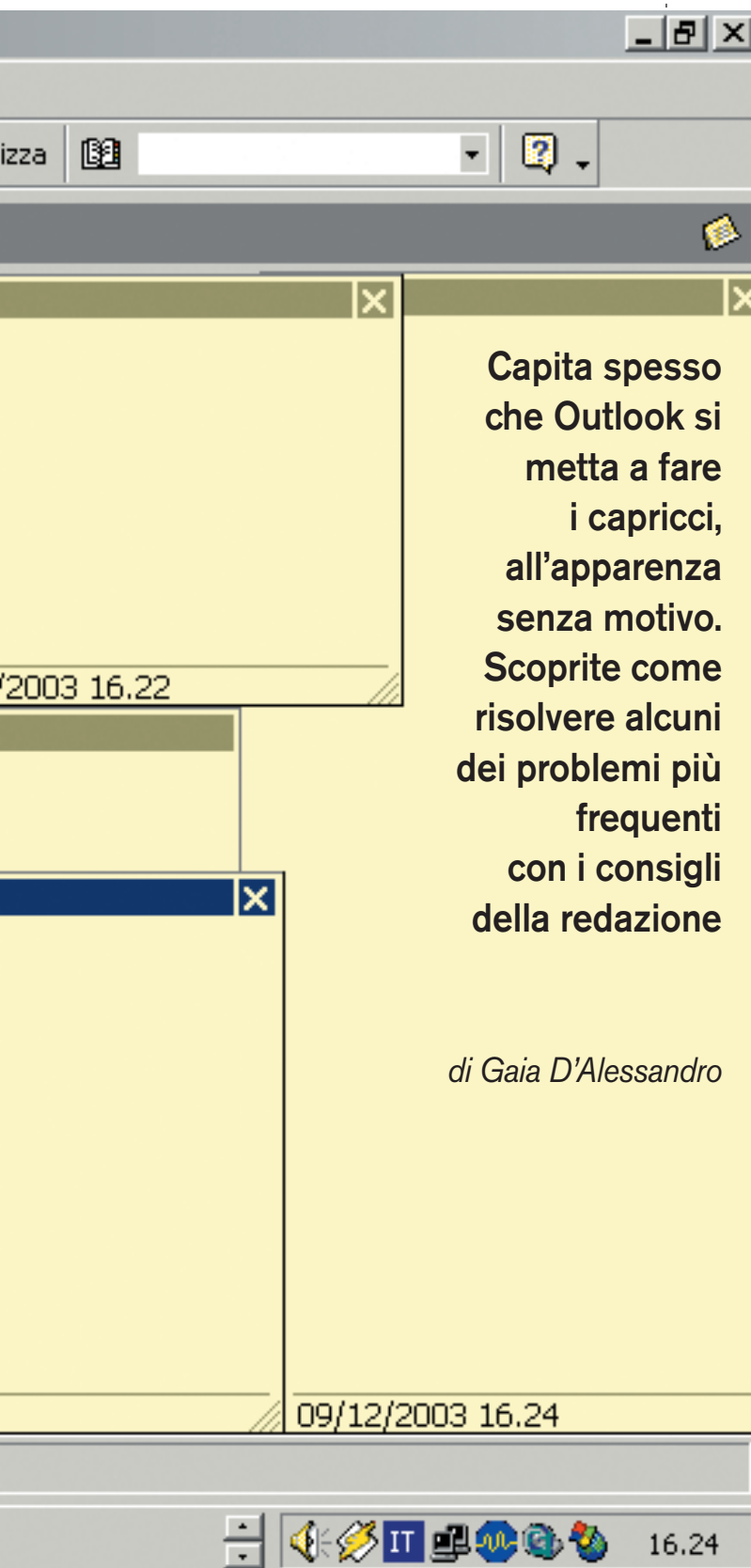
Ma quali sono i problemi principali che possono bloccare Outlook? Quelli che sono stati presi in esame in questo articolo sono otto e riguardano un po' tutti gli aspetti fondamentali del programma. Il primo riguarda una delle situazioni più preoccupanti e al contempo misteriose: il blocco totale di Outlook. Capita, a volte, di ritrovarsi con il programma completamente incapace di aprire mail e allegati e ciò nonostante l'accesso al server sia avvenuto regolarmente, senza problemi.

Altre volte, invece, altrettanto incomprensibilmente, quando si cerca di aprire un messaggio Outlook risponde con preoccupanti messaggi di errore e non vuole saperne di funzionare correttamente. Decisamente preoccupante è anche il bug che nella versione 2002 fa sì che alcuni file EXE allegati ai messaggi di posta vengano eseguiti automaticamente.

Ma l'elenco dei consigli delle pagine seguenti comprende anche altri problemi, decisamente meno gravi ma ugualmente fastidiosi. Come per esempio quelli connessi alla gestione dei testi o del controllo ortografico, piuttosto che quelli relativi alla gestione degli archivi di posta. Visto che comunque Outlook non è una scelta obbligata, a completamento di questo servizio trovate anche alcune utili indicazioni su tutte le principali alternative "possibili".







**Senza** che ci sia un apparente motivo, capita spesso di ritrovarsi all'improvviso con Outlook fuori combattimento. Le cause possibili sono numerose. La colpa è talvolta di utenti poco esperti in fatto di posta elettronica, altre volte è invece da ricondurre a una serie di bachi lasciati qua e là dagli sviluppatori Microsoft. A riprova di ciò, molti dei problemi (e delle relative soluzioni) che trovate nelle pagine successive possono essere risolti installando i service pack resi via via disponibili da Microsoft nel corso degli ultimi anni. Una ulteriore conferma si ricava indirettamente dall'analisi delle caratteristiche di Outlook 2003 che, tra i programmi dell'ultima versione di Office, è quello che, almeno a prima vista, offre il maggior numero di cambiamenti rispetto al passato.

A parziale difesa di Microsoft, va però detto che non mancano le giustificazioni tecniche per questo stato di cose. Outlook, infatti, è molto di più di un semplice client di posta. Nel corso degli anni, infatti, il programma è andato via via allargando il proprio raggio di azione fino ad arrivare a essere un potente centro per la gestione delle comunicazioni, ma anche degli appuntamenti. A partire dalla versione 2000, poi, un ampio spazio è stato dedicato anche a tutte quelle funzioni utili per migliorare il lavoro di gruppo, come per esempio la condivisione delle informazioni in rete locale. L'aumento esponenziale delle funzioni ha dunque avuto qualche influsso nefasto su alcuni strumenti del programma, risolti poi in corso d'opera attraverso i service pack.

Ma quali sono i problemi principali che possono bloccare Outlook? Quelli che sono stati presi in esame in questo articolo sono otto e riguardano un po' tutti gli aspetti fondamentali del programma. Il primo riguarda una delle situazioni più preoccupanti e al contempo misteriose: il blocco totale di Outlook. Capita, a volte, di ritrovarsi con il programma completamente incapace di aprire mail e allegati e ciò nonostante l'accesso al server sia avvenuto regolarmente, senza problemi.

Altre volte, invece, altrettanto incomprensibilmente, quando si cerca di aprire un messaggio Outlook risponde con preoccupanti messaggi di errore e non vuole saperne di funzionare correttamente. Decisamente preoccupante è anche il bug che nella versione 2002 fa sì che alcuni file EXE allegati ai messaggi di posta vengano eseguiti automaticamente.

Ma l'elenco dei consigli delle pagine seguenti comprende anche altri problemi, decisamente meno gravi ma ugualmente fastidiosi. Come per esempio quelli connessi alla gestione dei testi o del controllo ortografico, piuttosto che quelli relativi alla gestione degli archivi di posta. Visto che comunque Outlook non è una scelta obbligata, a completamento di questo servizio trovate anche alcune utili indicazioni su tutte le principali alternative "possibili".

## Problemi di connettività in rete

### Outlook 98, 2000, 2002

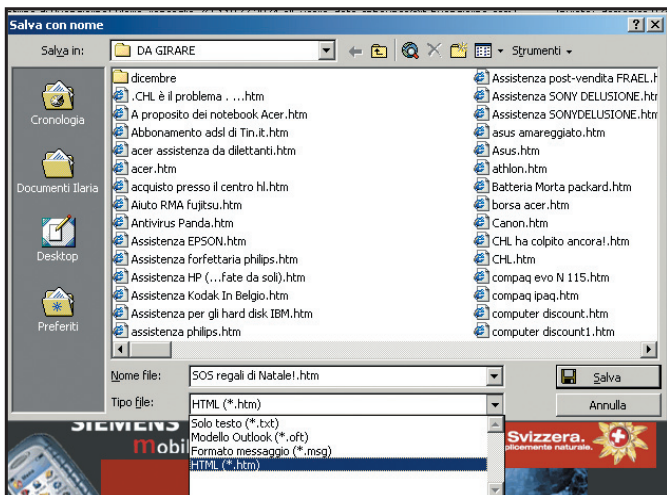
**1** La situazione peggiore è quando si blocca del tutto. Ma a volte può capitare che Outlook rallenti la sua corsa e per scaricare le e-mail richieda un tempo che sembra infinito. Ancora, può succedere che non si riescano ad aprire le e-mail o gli allegati, nonostante l'accesso al server sia avvenuto senza problemi.

### Soluzione

Le cause del malfunzionamento possono essere varie. Innanzitutto, è bene incominciare a escludere eventuali problemi hardware su periferiche di rete, a partire da cavi o collegamenti difettosi. Poi si può prendere in considerazione l'eventualità che il software installato sul vostro sistema non sia configurato in modo corretto, o che ci sia bisogno di procurarsi un driver aggiornato. I controlli vanno effettuati sulle periferiche di rete interessate, tra cui la scheda NIC (Network Interface Card) del pc client su cui è in esecuzione Outlook, la scheda di rete del computer su cui è in esecuzione Microsoft Exchange Server, uno switch, un router o un firewall.

È necessario controllare quanti client presentano problemi, perché a seconda dei casi si possono trovare soluzioni diverse. Per esempio, se ad avere problemi è un singolo computer, si può pensare che si tratti di un malfunzionamento del protocollo TCP/IP. In tal caso, occorre reinstallare il protocollo TCP/IP, aggiornare i driver della scheda NIC oppure sostituirla. Invece, se tutti i client mostrano i problemi descritti, la causa del problema potrebbe risiedere in Microsoft Exchange Server. In questo caso bisogna procedere come appena descritto, sul computer dov'è in esecuzione Microsoft Exchange Server. È poi importante tenere presente che se un aggiornamento dei driver o del firmware non è compatibile

### Aggiornare i problemi legati al formato di codifica Unicode



con la versione di Outlook installata è necessario ripristinare la versione precedente del driver o del firmware. Un ultimo controllo va poi effettuato sul valore MTU (Maximum Transmission Unit) presente in Windows 2000 SP2, che potrebbe non essere impostato correttamente. Infatti, il Service Pack 2 contiene una modifica per cui è richiesto che tutti i computer della stessa rete usino lo stesso valore MTU. Per risolvere il problema è necessario scaricare e installare l'aggiornamento presente all'indirizzo [www.microsoft.com/windows2000/downloads/recommended/q301337/default.asp](http://www.microsoft.com/windows2000/downloads/recommended/q301337/default.asp).

## Errore all'apertura

### Outlook 2002, 2003

**2** A ogni tentativo di apertura di un messaggio di posta elettronica, viene visualizzata una segnalazione di errore anche recita così: ERRORE SCONOSCIUTO DELL'INTERFACCIA DI TRASFERIMENTO MESSAGGI. SE IL PROBLEMA PERSISTE, RIAVVIARE OUTLOOK.

### Soluzione

È noto che la causa di questo problema risiede nel formato di codifica, precisamente Unicode, introdotto da Microsoft per eliminare il problema delle conversioni tra le varie lingue. Di conseguenza, è facilmente aggirabile utilizzando un altro formato quando si salva il messaggio. Basta seguire pochi semplici passi: fate clic sul messaggio da salvare, dal menu FILE selezionate la voce SALVA CON NOME, quindi scegliete la cartella in cui verrà salvato il file nella casella SALVA IN. A questo punto, basta assegnare un nome al file digitandolo nella casella NOME FILE e selezionare, nel menu a tendina della casella TIPO FILE, un formato qualsiasi, eccetto naturalmente quello OUTLOOK UNICODE. Infine, scegliete il comando SALVA.

## Iper testo e correzioni

### Outlook 2002

**3** A volte, con Microsoft Outlook 2002, può capitare che si apra automaticamente un file EXE, senza alcun preavviso. Il problema non dovrebbe verificarsi con i messaggi di tipo HTML, ma solo quando fate clic su un collegamento ipertestuale che fa riferimento a una cartella in un messaggio di tipo RTF (Rich Text Format). Questo perché il collegamento si riferisce a una cartella che contiene un file eseguibile che ha lo stesso nome. Ancora, è possibile incorrere in qualche problema utilizzando gli strumenti di correzione per la lingua italiana. Il caso più comune si verifica quando il programma si blocca di fronte a una parola seguita da uno spazio, quindi da un punto e da un'altra parola, senza che venga interposto uno spazio (per esempio: Saluti.Mario).



## Archivio che passione

**O**utlook archivia i dati relativi alla posta elettronica (messaggi, ma anche allegati, appuntamenti e contatti) in un unico file, con estensione PST, che notoriamente ha qualche problema. Il principale è che un file PST può contenere al massimo 64 mila oggetti o, in teoria, raggiungere la dimensione massima di 2 GB. Nella pratica però questo tipo di file si corrompe quando si supera 1 GB: per questo risulta molto importante archiviare le proprie e-mail periodicamente. A tale proposito, Outlook prevede anche una funzione di ARCHIVIAZIONE AUTOMATICA, che evita l'inutile appesantimento della cartella di POSTA IN ARRIVO. Perché i messaggi vengano spostati automaticamente e copiati in un apposito file d'archivio, basta seguire questa semplice procedura: selezionate OPZIONI dal menu STRUMENTI, fate clic sulla scheda ALTRO e quindi sulla scheda ARCHIVIAZIONE AUTOMATICA. Spuntate la casella corrispondente, specificando l'intervallo di tempo desiderato. Quindi, fate due volte clic su OK per uscire. La funzione di ARCHIVIAZIONE AUTOMATICA si può impostare anche per ogni singola cartella. Basta fare clic con il tasto destro sulla cartella desiderata, scegliere PROPRIETÀ dal menu a scomparsa e selezionare la scheda ARCHIVIAZIONE AUTOMATICA, quindi inserire le informazioni richieste.

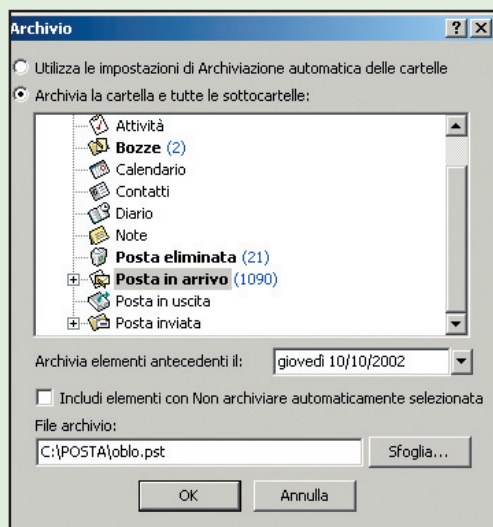
Tra gli strumenti messi a disposizione da Outlook esiste anche una funzionalità di backup del file di posta elettronica, che crea appunto un unico file PST. Per effettuare una copia del file da conservare è necessario attenersi alla procedura di backup dei file di dati di Outlook, seguendo queste semplici istruzioni: dal menu FILE selezionate IMPORTA ED ESPORTA, quindi scegliete ESPORTA IN UN FILE e fate clic su AVANTI. Nella finestra CREA FILE

DI TIPO scegliete FILE DELLE CARTELLE PERSONALI (.PST), quindi fate clic su AVANTI. Infine, fate clic sulla cartella di cui desiderate effettuare il backup, spuntate la casellina INCLUDI SOTTOCARTELLE e scegliete AVANTI. In SALVA FILE ESPORTATO CON NOME inserite il percorso completo e il nome del file di cui desiderate effettuare il backup, in OPZIONI scegliete l'opzione che desiderate e fate clic su FINE.

Ma per rendere le operazioni di gestione e archiviazione della posta ancora più semplici, potete utilizzare il plug-in per il backup delle cartelle personali che Microsoft ha recentemente messo a disposizione per il download sul suo sito ufficiale. Il componente

aggiuntivo è compatibile con le versioni di Outlook 2000 e successive e crea copie di backup dei file PST a intervalli regolari, così che le cartelle vengano archiviate in modo sicuro. Per installare il plug-in è necessario fare clic sul collegamento DOWNLOAD nella pagina web [www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=BED9139F-613D-4182-A973-CD2FA0C691D5&di-splaylang=IT](http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=BED9139F-613D-4182-A973-CD2FA0C691D5&displaylang=IT) per salvare il file sull'hard disk. Per avviare il programma di installazione; poi, fate doppio clic sul file PFBACKUP.EXE e attenetevi alle istruzioni visualizzate. Una volta installato, utilizzare il programma è semplicissimo: basta avviare Outlook, scegliere BACKUP dal menu FILE e fare clic su OPZIONI per modificare le opzioni di backup, per esempio selezionando i singoli file PST che desiderate salva-

re. Per disinstallare il componente, fate clic su START/IMPOSTAZIONI/PANNELLO DI CONTROLLO, quindi fate doppio clic su INSTALLAZIONE APPLICAZIONI e, nell'elenco dei programmi installati, selezionate BACKUP CARTELLE PERSONALI DI MICROSOFT. Quindi fate clic su RIMUOVI o AGGIUNGI/RIMUOVI, seguite le istruzioni e fate clic su sì od OK per confermare la rimozione.



**Archiviare la posta per non corrompere il file PST**

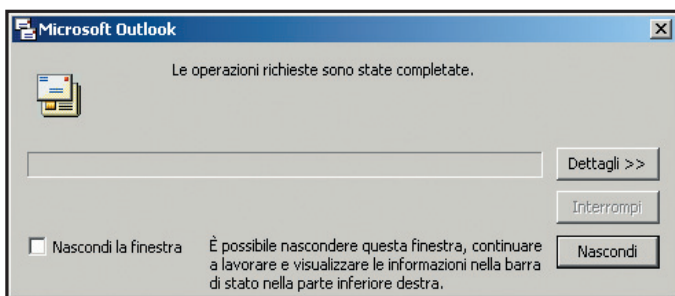
### Soluzione

La stessa Microsoft ha confermato che il problema è riferito alla versione Outlook 2002 del suo programma di posta elettronica, ed è stato risolto a partire dal Service Pack 2 per Microsoft Office XP. Il problema può essere quindi rimosso semplicemente scaricando e installando sul disco fisso l'ultimo Service Pack per Microsoft Office XP. Per ulteriori informazioni, potete fare riferimento alla Knowledge Base di Microsoft, in particolare al file che trovate all'indirizzo Internet <http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;IT;325671>.

## Finestra improvvisa

### Outlook 2002

**4** Pensavate di averla disabilitata una volta per tutte, ma ecco che la finestra di dialogo di STATO INVIO/RICEZIONE di Microsoft Outlook si ripresenta davanti ai vostri occhi ogni volta che cercate di spedire un messaggio di posta elettronica o di scaricare i nuove e-mail: nonostante abbiate selezionato l'opzione NON VISUALIZZARE QUESTA FINESTRA DI DIALOGO DURANTE L'INVIO O LA RICEZIONE, la finestra in questione viene visualizzata. ►



A volte questa finestra compare anche se non desiderata

### Soluzione

Il problema può essere risolto facilmente in un paio di mosse. Innanzitutto, selezionate dal menu **VISUALIZZA** la voce **BARRA DI STATO**, nel caso non sia visualizzata. A questo punto premete il tasto **F9**, che corrisponde a **INVIARE E RICEVERE TUTTI**. A questo punto la finestra di dialogo non comparirà più. Se volete visualizzare i dettagli dell'operazione di invio e ricezione della posta, basterà fare clic sull'indicatore che apparirà nella **BARRA DI STATO**.

## Errore di lettura della memoria

### Outlook 2000

**5** State usando Outlook, e dopo solo cinque minuti viene visualizzato un messaggio d'errore? Se il messaggio recita **L'ISTRUZIONE A 0x3F9994F4 HA FATTO RIFERIMENTO ALLA MEMORIA A 0x0000001B. LA MEMORIA NON POTEVA ESSERE LETTA. SCEGLIERE OK PER TERMINARE L'APPLICAZIONE. FARE CLIC SU ANNULLA PER ESEGUIRE IL DEBUG DELL'APPLICAZIONE**, potrebbe trattarsi di un problema legato all'utilizzo di Outlook delle cartelle di rete. Per risolverlo, è sufficiente disattivare il componente come segue: dal menu **STRUMENTI** selezionate **OPZIONI**, quindi fate clic sulla scheda **ALTRO**. A questo punto selezionate **OPZIONI AVANZATE** e poi la voce **GESTORE COMPONENTI AGGIUNTIVI**. Nella schermata che appare, deselezionare la casellina **CARTELLE DI RETE**. Infine, scegliete **OK** per tre volte, uscite dal programma e riavviate Outlook.

## Elenchi puntati e numerati

### Outlook 2000, 2002

**6** Se un messaggio contenente un elenco puntato composto con Outlook 2000 viene inviato a un utente che utilizza Microsoft Outlook 2002, è possibile che nella risposta il formato venga modificato e che l'utente di Outlook 2000 riceva un elenco numerato anziché puntato. In particolare, il problema si verifica se l'utente di Outlook 2000 usa Microsoft Word per comporre i messaggi, con il formato **RTF** predefinito. Nello stesso tempo, l'utente di Outlook 2002 non ha selezionato la casella **UTILIZZA MICROSOFT WORD PER LEGGERE MESSAGGI DI POSTA IN FORMATO RTF**.

### Soluzione

Per risolvere il problema basta scaricare e installare l'ultimo Service Pack per Windows XP. Ma esiste anche un modo per aggirare la questione in Outlook 2002, semplicemente partendo dal menu **STRUMENTI/OPZIONI**. Qui, selezionate la voce **FORMATO POSTA** e spuntate con un clic la casellina accanto alla voce **UTILIZZA MICROSOFT WORD PER LEGGERE MESSAGGI DI POSTA IN FORMATO RTF**.

## Fare spazio

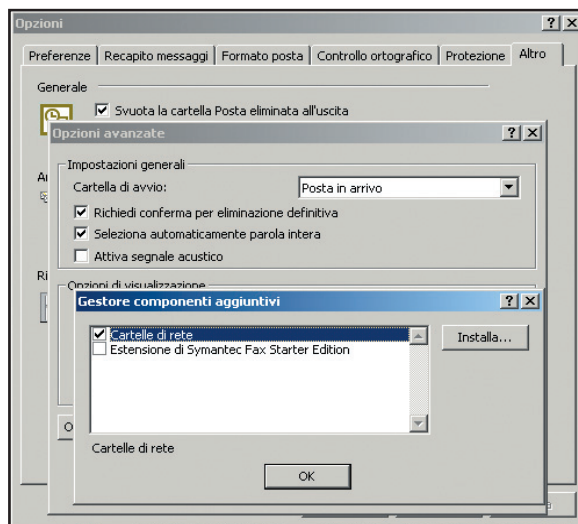
### Outlook 2002

**7** Patiti dell'accumulo, avete archiviato troppi dati e volete recuperare un po' di spazio sul disco fisso senza rinunciare alle informazioni conservate? Almeno la posta elettronica può essere facilmente ridotta di dimensione, procedendo alla sua compressione. Ci sono però da tenere presenti alcune condizioni. Prima di tutto, perché sia possibile comprimere i file **PST**, le loro dimensioni devono essere di almeno **16 KB**. Inoltre, il file deve contenere almeno **16 KB** di spazio libero dall'ultima esecuzione della compressione.

### Soluzione

La compressione del file di Outlook può essere eseguita manualmente oppure avviata automaticamente in background. La compressione automatica ha luogo solo se Outlook è in esecuzione e non è impegnato in attività che comportano un grande utilizzo della CPU, come per esempio il download di file. Per avviare manualmente la compressione del file **PST**, occorre seguire il percorso **FILE/GESTIONE FILE DI DATI**, quindi selezionare il file delle cartelle personali, e in seguito fare clic sulla voce **IMPOSTAZIONI**. A questo punto, nella scheda generale fate clic su **COMPRI** e scegliete **OK** prima di chiudere.

A volte è meglio deselezionare la casella **CARTELLE DI RETE**



## Una scelta diversa

**M**a chi ha detto che bisogna per forza usare Outlook? Forse vale la pena sperimentare qualcosa di nuovo, tanto più che il mondo è pieno di alternative all'e-mail client più diffuso; tra l'altro, nella maggior parte dei casi si tratta di programmi freeware o di versioni in prova ma complete. Eccone alcuni tra i più conosciuti.

### EUDORA 6.0.1

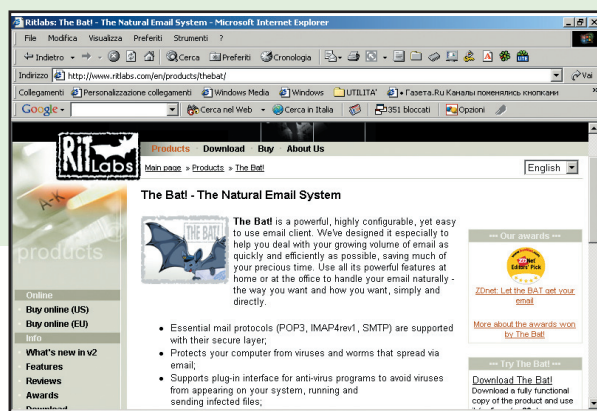
**www.eudora.com**

Eudora non ha bisogno di molte presentazioni: il client di Qualcomm è da sempre l'alternativa più diffusa ad Outlook. Attualmente è arrivato alla versione 6.0.1, che dispone tra l'altro di un nuovo filtro anti-spam e della funzione Content Concentrator, che facilita la visualizzazione del contenuto delle mail derivanti dallo stesso mittente. La versione Lite è ancora gratuita, mentre per la versione completa bisogna pagare 49 dollari, che scendono a 39 dollari per l'upgrade.

### THE BAT 2.0

**www.rtlabs.com/the\_bat**

Dalla Moldavia per trasferire e-mail sulle ali di un pipistrello: dalla sua prima comparsa nel 1997, The Bat ha fatto molta strada, e oggi nella sua versione 2 è un client di posta elettronica



**The Bat: un e-mail client con molte funzioni interessanti**

## Inoltrato ma in uscita

### Outlook 2002

**8**A volte può accadere che quando si inoltra un messaggio di posta elettronica, questo rimanga bloccato nella cartella POSTA IN USCITA. In genere questo problema si verifica in situazioni particolari, per esempio quando si invia un messaggio di posta da un file delle cartelle personali (PST) e la casellina SALVA RISPOSTE CON ORIGINALI IN CARTELLE DIVERSE DA POSTA IN ARRIVO risulta spuntata.

tronica abbastanza diffuso, completo e dotato di funzioni molto interessanti. Questo client di posta consente la gestione di più account e la possibilità di impostare vari filtri; è stato sviluppato con una grafica intuitiva e la maggior parte delle funzioni è disponibile in drag and drop. Dispone anche della funzionalità di scansione virus nelle e-mail, basate sulle tecnologie di Kaspersky. La versione trial gratuita è completa e valida per trenta giorni; costa 45 euro, ma il prezzo scende se si acquistano più licenze.

### INCREDIMAIL

**www.incredimail.com/italian/splash.html**

Un software ormai celebre dedicato ai vezzosi della personalizzazione, Incredimail unisce alle funzioni standard di un client di gestione di posta elettronica una gran varietà di funzioni: dalle faccine animate per rallegrare il testo, alle simpatiche notifiche di e-mail in arrivo, fino alle firme calligrafiche e ai messaggi vocali personalizzati.

### POCOMAIL 3.0

**www.pocomail.com**

Disponibile anche in lingua italiana, Pocomail è un client di posta elettronica con parecchie funzionalità molto avanzate: possibilità di gestione di diversi account e firma elettronica molto pratica da definire, anteprima messaggi sul server per decidere quali scaricare, possibilità di rispondere direttamente da PocoConsole senza dovere aprire la finestra di applicazione principale.

Inoltre non mancano filtri, skin, emoticons e supporto newsgroup. La versione full costa circa 35 dollari, ma è disponibile una trial gratuita per il download.

## Soluzione

Il problema è stato riconosciuto dalla stessa Microsoft e corretto a partire dal Service Pack 2. Quindi, per risolverlo basta scaricare e installare l'ultima Service Pack per XP. Ma ci sono altri modi per aggirare la questione; il primo è deselezionare la casella di controllo SALVA RISPOSTE CON ORIGINALI IN CARTELLE DIVERSE DA POSTA IN ARRIVO: dal menu STRUMENTI/OPZIONI fate clic su OPZIONI DI POSTA ELETTRONICA nella finestra PREFERENZE. Quindi fate clic su OPZIONI AVANZATE DI POSTA ELETTRONICA, e qui deselezionare la casella. Un altro modo che permette di mantenere la casella selezionata, implica la forzatura dello svuotamento della cartella POSTA IN USCITA mediante INVIA/RICEVI. Il trucco è impostare il programma per la sincronizzazione dei messaggi inviati e ricevuti ogni cinque minuti. Per farlo, andate nel menu STRUMENTI e scegliete la voce IMPOSTAZIONI DI INVIO E RICEZIONE. Fate clic su DEFINISCI GRUPPI e selezionate la casella PIANIFICA INVIO/RICEZIONE AUTOMATICA OGNI 5 MINUTI. Attenzione: è un modo per ovviare al problema, ma impedisce che questo si verifichi.



# In perfetta armonia

**Far dialogare Linux e Windows non è un'operazione tanto complessa come sembra, basta usare gli accorgimenti e i software giusti. Ecco i consigli per rendere compatibili i due grandi "rivali"**

*di Luca Figini*

## Scegliere

in modo esclusivo (o quasi) tra Windows e Linux è una necessità sentita prevalentemente in azienda, dove l'uno o l'altro sistema operativo possono rispondere maggiormente ad alcune esigenze specifiche. Per esempio, Linux può rivelarsi, in base alle caratteristiche della rete o delle funzionalità offerte, un buon server web e di posta elettronica, mentre Windows potrebbe essere utilizzato su un server per condividere file e directory.

Se nell'ambito professionale il confronto tra i due sistemi operativi è più netto, sui desktop e sui notebook destinati all'uso domestico e personale i due contendenti (Windows e Linux) convivono pacificamente e solamente in una minoranza di casi prevalgono le distribuzioni del sistema operativo open source.

La situazione tipica è costituita da un pc dotato di Windows, sistema preferito per la facilità d'uso, l'estesa compatibilità software e hardware e perché già installato in modo predefinito. Linux, invece, è preso in considerazione solo in alcuni casi, figli, magari, della curiosità, o condizionati da esigenze lavorative o dalla volontà di sperimentazione. Si tratta, insomma, di una seconda scelta, ed è installato, pertanto, su un disco o una partizione secondaria. In effetti, al momento, i due sistemi operativi non possono essere considerati in reale contrasto tra loro, quantomeno nell'ambito domestico: possono tranquillamente convivere sullo stesso pc ed essere utilizzati contemporaneamente quando servono per non parlare del fatto che Linux non ha ancora una posizione di mercato tale da contrastare efficacemente Windows. Inve-



ce di sostituire completamente la soluzione di Microsoft, si può pensare di configurare un pc dual boot per sfruttare appieno le caratteristiche di entrambi i sistemi operativi, usando quello che di volta in volta soddisfa le proprie esigenze e traendo pieno giovamento dai (pochi) punti di contatto offerti dalla compatibilità dei formati e dai software di emulazione.

### Leggere le partizioni di Windows

Il metodo più semplice e diretto di trasferire file e documenti è quello di accedere direttamente alle partizioni che ospitano Windows tramite Linux, che supporta la lettura delle unità logiche formattate in FAT, FAT32 e NTFS. È un metodo molto utile perché diretto e intuitivo, ma richiede una serie di cautele per evitare di cancellare o modificare indebitamente gli oggetti memorizzati nelle directory o di eseguire operazioni potenzialmente distruttive per il file system. Per accedere alle partizioni di Windows è necessario ricorrere all'istruzione MOUNT, che consente di montare volumi e unità in Linux, ovvero di inizializzare periferiche di massa quali lettori ottici, floppy disk e dischi fissi associando al driver utilizzato per gestirli una precisa directory che costituisce l'immagine del contenuto della periferica. Si tratta dello stesso comando utilizzato per leggere i CD-ROM, ma per adattarlo all'uso delle partizioni di Windows è necessario ricorrere ad alcune opzioni particolari.

Tutte le operazioni vanno inoltre effettuate all'interno di una finestra della console, perché è necessario digitare i comandi. Dal prompt con il comando `CD /MNT` occorre spostarsi in MNT, dove sono contenute le cartelle utilizzate per il montaggio delle unità logiche e fisiche, e creare una nuova directory (per esempio windows) che sarà utilizzata per navigare all'interno delle partizioni di Windows. Si digiti, quindi, `MKDIR WINDOWS` e `DIR` per verificare che sia effettivamente presente la cartella appena creata. A questo punto, prima di procedere con il comando MOUNT, è necessario accertare come sono gestite le partizioni di Windows, verificando la struttura del disco fisso riconosciuta da Linux mediante gli strumenti offerti dai pannelli di controllo. Si possono utilizzare sia gli strumenti di amministrazione messi a disposizione dalla KDE e dalla Gnome, sia quelli integrati da Mandrake, Suse e Red Hat, che permettono di configurare le unità logiche. Ciascuna partizione sul disco è associata a un driver specifico all'interno della cartella /DEV che permette di identificarle in modo univoco in base alla loro posizione. Per questa ragione, quelle presenti sul disco fisso primario collegato al primo canale EIDE sono abbinate alla sigla HDA seguita da un numero, per esempio con HDA1 si intende la prima partizione dell'hard disk primario. Con le lettere HDB sono identificate le unità logiche del disco fisso secondario sul controller primario.

Ricorrendo a un'utility di gestione del disco fisso vengono visualizzate informazioni relative alla dimensione e al file system utilizzato per ciascuna unità logica, perciò abbinando questi dati è possibile individuare quella

## Un anno difficile

**D**oveva essere l'anno di Linux, ma il 2003, a conti fatti, lo è stato solo in parte. Gli analisti avevano previsto un sensibile innalzamento della base installata, e così è stato, tanto che gli utenti del sistema operativo sono in numero addirittura superiore a quelli Mac, ma non quanto ci si poteva aspettare. Non c'è stata un'espansione così importante nel settore domestico, non tale da vedere la comparsa, nei negozi, di pc con sistema Linux preinstallato al posto di Windows. Si è registrato solo qualche caso, molto isolato, e dietro alle cifre che testimoniano crescita interessanti nell'adozione di Linux ci stanno soprattutto le aziende e i server. In questo ambito Microsoft ha infatti da temere, ma, sui desktop, Windows rimane la scelta principale e preponderante. A parziale testimonianza di questa situazione, si considerino le sorti toccate alle distribuzioni Linux destinate ai desktop casalinghi nel 2003. Mandrakesoft, distributrice di Mandrake, ha rischiato di chiudere e si è salvata dal fallimento grazie all'amministrazione controllata, ma i guai fiscali non sono ancora finiti malgrado prospettive future più rosee. Red Hat ha smesso di distribuire direttamente le versioni di Linux destinate ai pc e si è concentrata sui servizi e i sistemi operativi destinate ai server e all'ambito aziendale. Ora la vecchia distribuzione di Red Hat Linux Professional è distribuita da Fedora (<http://fedora.redhat.com>) e Suse si è fusa con Novell, la quale ha già precisato che la versione del sistema operativo per desktop e pc domestici non è in pericolo, ma il mercato principale resta quello delle aziende. Gli analisti ora indicano il 2005 come anno in cui Linux potrà effettivamente creare problemi a Windows, ormai sufficiente maturo, facile e compatibile per diffondersi su grande scala. Peccato che tra il 2005 e il 2006 sia prevista l'uscita di Longhorn.

che contiene Windows o quella in cui sono presenti i file e i documenti a cui si vuole accedere. Infine, dopo avere trovato la partizione da montare, è necessario memorizzare se si tratta di unità FAT/FAT32 o NTFS, perché a seconda del file system cambia l'opzione da inserire nella stringa di comando per il montaggio dell'unità. Per esempio, supponendo che la HDA2 contenga Windows (9x, ME, 2000, NT o XP non fa differenza) e che sia formattata FAT32, allora per montare il disco logico è sufficiente digitare alla riga di comando `MOUNT -T VFAT /DEV/HDA2 /MNT/WINDOWS` e premere INVIO. Al termine dell'operazione, che richiede qualche secondo di attesa, spostarsi all'interno della directory WINDOWS con il comando `CD /MNT/WINDOWS`. Per visualizzare i file contenuti nella partizione si possono utilizzare i comandi `DIR` o `LS -lA`, che produce un elenco estensivo degli oggetti sul disco fisso comprendente anche i privilegi di accesso disponibili per ciascuno di questi. Tale procedura funziona solo con le unità che sono state formattate utilizzando la FAT o la FAT32, qualora la partizione contenga Windows NT, 2000 e XP e il file system sia NTFS è necessario sostituire l'opzione VFAT nel comando MOUNT con ►

## Le opzioni di "mount"

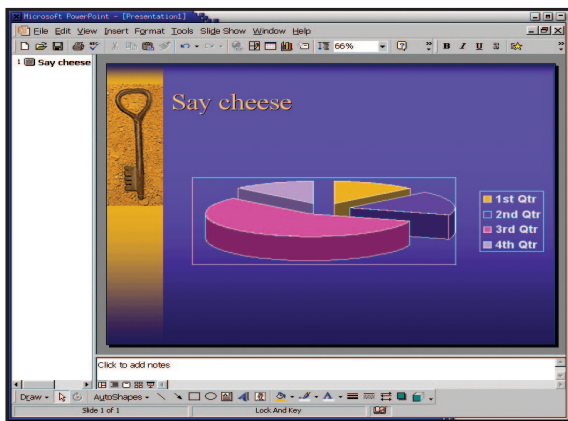
**T**ramite il potente MOUNT è possibile accedere anche a partizioni DOS e formattate HFS per sistemi Macintosh e HPFS per OS/2. È sufficiente sostituire l'indicazione del tipo di file system all'interno della stringa digitata al prompt della console. Rispettivamente, le opzioni da inserire sono MSDOS, HFS e HPFS, per esempio dopo avere creato una directory dos in /MNT (MKDIR /MNT/DOS) si può digitare il comando MOUNT -T MSDOS /DEV/HDA8 /DEV/DOS, quindi spostarsi in DOS con CD /MNT/DOS e visualizzare i file contenuti.

Ma MOUNT permette di inserire anche opzioni avanzate per limitare l'accesso alle partizioni, utilizzando il parametro -O all'interno della stringa e facendo seguire a questa indicazione le sigle RW per montare il file system in lettura e scrittura (opzione predefinita), RO per accedere in modalità di sola lettura, EXEC per assicurare solo l'accesso ai file e NOEXEC per visualizzare gli oggetti contenuti ma senza possibilità di accedervi.

Se si vuole montare una unità logica con Windows XP senza però assicurare l'accesso in scrittura dei file per scongiurare eventuali modifiche o cancellazioni accidentali, si deve utilizzare il comando MOUNT -T NTFS -O RO /DEV/HDA2 /MNT/WINDOWS.

quella NTFS. Nell'esempio precedente, per la HDA2 il comando da digitare diventa MOUNT -T NTFS /DEV/HDA2 /MNT/WINDOWS, infine spostarsi nella partizione con il comando CD /MNT/WINDOWS e visualizzarne i file utilizzando LS -ILA.

In alcuni casi si può ottenere l'errore FILESYSTEM UNSUPPORTED durante l'operazione di montaggio, soprattutto associato al tentativo di accesso alle partizioni in NTFS. Questo accade perché, probabilmente, si dispone di una versione non recente di Linux o del kernel. In simili casi, le unità logiche non sono montabili ed è necessario procedere all'installazione di una nuova versione del nucleo di Linux per completare l'operazione. È comunque possibile accedere alle partizioni FAT e FAT32, perciò si può



Con CrossOver anche Powerpoint può funzionare in Linux

aggirare il problema creando un'unità logica di scambio, anche solo di qualche decina di megabyte, dove inserire i file, i documenti e le cartelle necessarie in Linux.

Finora il montaggio delle partizioni Windows è avvenuto manualmente, inserendo i parametri nella console di comando quando serve accedere alle unità FAT e NTFS, ma questa operazione può avvenire anche automaticamente manipolando il file FSTAB, che contiene l'indicazione delle memorie di massa che vengono montate all'avvio del sistema. Per modificare queste impostazioni occorre aprire FSTAB utilizzando un editor di testi, per esempio Emacs, Gedit o il Writer di Openoffice, con il comando EMACS FSTAB o GEDIT FSTAB (a seconda dell'editor scelto) e accodare alle istruzioni già presenti quella per la partizione di Windows. Per esempio, se questa è formattata FAT, è sufficiente inserire /DEV/HDA2 /MNT/WINDOWS VFAT AUTO, UMASK=000, con cui sostanzialmente si dice di montare l'unità logica in /MNT/WINDOWS. Se il file system è NTFS, basta sostituire VFAT con NTFS, mentre utilizzando NOAUTO al posto di AUTO l'unità logica non è montata automaticamente all'avvio, ma avviene solo la fase di inizializzazione della procedura, e il montaggio effettivo deve essere eseguito manualmente dalla riga di comando semplicemente digitando MNT /DEV/HDA2 (dove HDA2 è l'unità specifica utilizzata in FSTAB). Questa procedura semplifica le cose, perché si può, per esempio, decidere di fare inizializzare a Linux l'unità logica di Windows (o una preposta allo scambio di dati) a ogni avvio e mantenere sul desktop un collegamento alla directory /MNT/WINDOWS per visualizzare rapidamente i file montando la partizione solo quando serve.

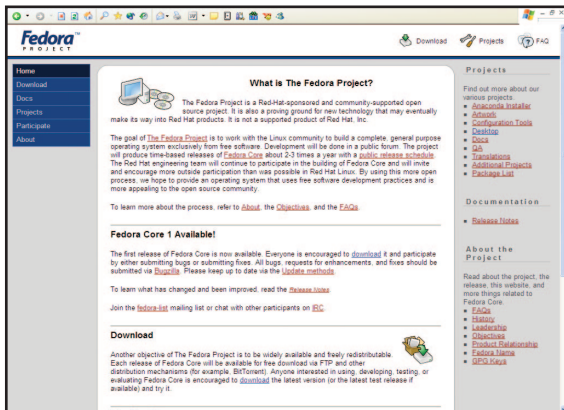
Se MOUNT permette di montare file system e periferiche disco, UMOUNT è l'istruzione inversa, che consente di eliminare il collegamento tra il driver in /DEV e l'immagine in /MNT, rendendo inutilizzabili i file e le directory contenute nell'unità logica o fisica. Questa operazione deve avvenire ogni volta che è necessario sostituire il floppy disk o il CD-ROM dal corrispondente lettore, perché si scarica l'immagine del supporto finora utilizzata e con un nuovo comando MOUNT si carica quella nuova relativa al disco appena inserito. Nel caso delle unità disco può essere interessante effettuare lo smontaggio quando non sono più necessarie e si vogliono evitare problemi o rischi di modifiche indebite alla struttura di memorizzazione. Nel nostro caso, per smontare HDA2 basta digitare al prompt dei comandi UMOUNT /DEV/HDA2. A questo punto /MNT/WINDOWS non contiene più l'immagine dell'unità e ritorna a essere una directory vuota sul disco fisso.

### Quali file sono compatibili?

Piuttosto che accedere direttamente alle partizioni contenenti Windows, con il potenziale pericolo di cancellare o modificare file importanti per il sistema, conviene creare un'unità logica separata e depositare al suo interno i documenti e le informazioni da scambiare con Linux.

Un altro valido sistema può essere quello di ricorrere ai





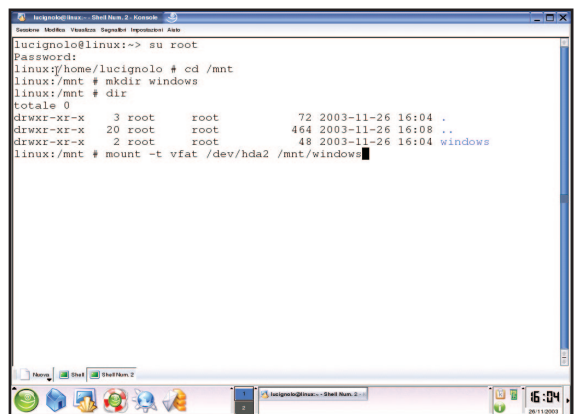
## La distribuzione Red Hat Linux per la casa è ora di Fedora

floppy disk, perfettamente compatibili, o ai CD-R/RW, masterizzando i dati in Windows utilizzando lo standard ISO 9660 (quello tradizionale utilizzato per dati e informazioni), che viene gestito correttamente dal sistema operativo open source. Il problema è, ora, trovare formati di file compatibili, che possono essere aperti sia in Windows sia in Linux senza problemi.

Ebbene, in generale il consiglio è quello di utilizzare tipi di file molto diffusi, per esempio le estensioni di Microsoft Office sono correttamente gestite dalle suite di produttività integrate nelle edizioni in commercio, mentre i file relativi a progetti non compilati in Flash o Dreamweaver saranno difficilmente visualizzabili. Open Office può gestire correttamente i documenti con estensione DOC mediante il word processor Writer e quelli XLS con il foglio di calcolo Calc, visualizzandone correttamente il contenuto rispettando i font utilizzati, i colori, le formattazioni e la struttura interna. Sono inoltre rispettate senza problemi le operazioni, le funzioni e le relazioni tra i dati inserite all'interno dei fogli di calcolo, ma sia Calc sia Writer non supportano correttamente le macro. Esse sono infatti prerogativa di Microsoft Word ed Excel, poiché vengono generate con VBA (Visual Basic for Applica-

tions), un linguaggio proprietario studiato per questi applicativi e derivato da Visual Basic. I software di produttività di Linux non possono quindi gestire tali script incapsulati all'interno dei documenti, come del resto le animazioni e le transazioni animate inserite nelle presentazioni di Power Point. In quest'ultimo caso, possono essere aperte visualizzando le slide e il loro contenuto grafico e testuale, ma con Impress di Open Office gli elementi dinamici inseriti per rallegrare il passaggio da una scheda all'altra o gli oggetti inseriti al loro interno. Questa condizione, peraltro, si manifesta anche installando Open Office in Windows, dove è comunque possibile aprire e modificare i file prodotti utilizzando Microsoft Office, ma non vengono gestite le macro in modo ottimale e le animazioni inserite al loro interno.

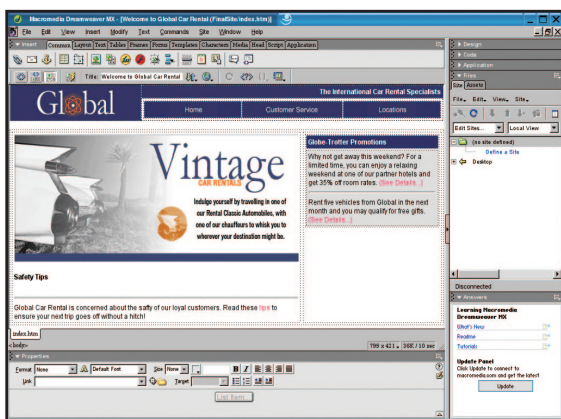
Stesso discorso vale per Star Office, adottato per esempio da Mandrake, e che offre una compatibilità del tutto simile a quella di Open Office per i formati utilizzati con Microsoft Office, mentre un discorso a parte merita Koffice, disponibile in tutte le edizioni di Linux dotate della KDE ma in versioni differenti. La Suse 9.0 dispone della KDE 3.1.4 e la relativa edizione di Koffice è stata l'unica (finora) a interpretare correttamente i documenti DOC e ad aprire i fogli elettronici e le presentazioni senza pro-



## I comandi da digitare per montare le partizioni Windows

blemi. Le versioni meno recenti della suite, invece, hanno sempre causato problemi: visualizzazioni errate o addirittura caratteri incomprensibili perché non erano in grado di interpretare i codici di formattazione inseriti, per esempio, da Word.

Per ottenere il massimo della compatibilità, con i documenti di testo conviene utilizzare il formato TXT o al massimo RTF (Rich Text Format), una versione estesa che consente anche di inserire formattazioni. Questi due tipi di file possono essere utilizzati, per esempio, per salvare le e-mail o per esportare documenti che non sarebbe altrimenti possibile visualizzare e utilizzare in Linux. I PDF e i file HTML sono gestiti in modo praticamente identico a quanto avviene in Windows, perciò lo scambio di informazioni può avvenire utilizzando anche ►



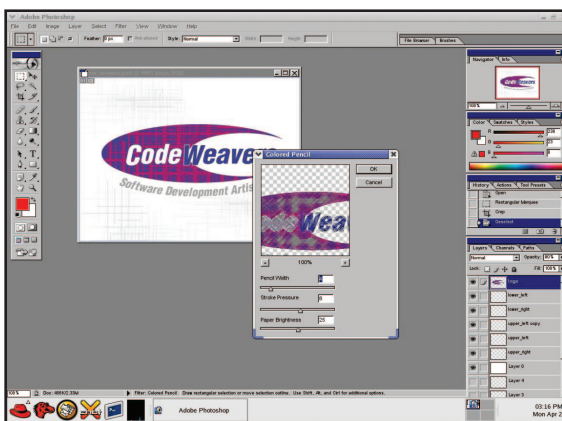
## Sviluppo di pagine web HTML con Dreamweaver e Linux

## Alternativa gratuita

**L**e versioni di Linux destinate all'ambito domestico comprendono una ricca dotazione di software adatta a questo scopo, ma per evitare qualsiasi problema e raggiungere un livello di facilità d'uso simile a quello di Windows, è consigliabile scaricare e installare VideoLan ([www.videolan.org](http://www.videolan.org)), un lettore multimediale multiformato che comprende già tutti i codec necessari per ogni esigenza e disponibile anche in versione per Linux e BSD.

questi due formati con il vantaggio che, in tal caso, l'aspetto del documento non subisce modifiche o aberrazioni e viene salvato e visualizzato allo stesso modo in entrambi i sistemi operativi.

Non esistono problemi nella gestione dei formati grafici, poiché in Linux come in Windows i software sono in grado di aprire e salvare quasi in ogni formato



**Anche Photoshop gira in Linux, sempre con CrossOver**

le immagini e le fotografie. Altro discorso va fatto per i video e l'audio, che possono riservare qualche sorpresa. Seppure le distribuzioni in commercio dispongono di una ricca dotazione di lettori multimediali, la compatibilità con i file contenenti brani e canzoni non è completa perché non sono supportati i WMA, contrariamente agli MP3 e ai file compressi in Ogg Vorbis che sono perfettamente riprodotti. I video possono essere riprodotti se compressi nei formati più diffusi, grazie al software Realplayer (spesso incluso come dotazione di base) e ricorrendo agli applicativi di uso generico. Qualche problema si può riscontrare con i DivX se si utilizzano impostazioni eccessivamente ottimizzate per Windows, ma i problemi si riducono se si sfrutta il codec Xvid. La lettura dei DVD, invece, potrebbe dare complicazioni, poiché i programmi inclusi, spesso, forniscono una gestione non intuitiva dei contenuti video e audio.

Un discorso a parte meritano i database. Se non esi-

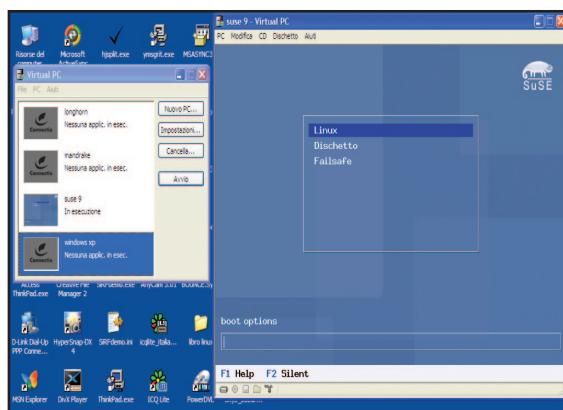
stono problemi con quelli in SQL e nei formati generici più diffusi, qualche incompatibilità si può verificare nell'apertura di quelli creati con ODBC e in quelli con strutture ottimizzate per le tecnologie di Windows. Perciò, meglio utilizzare database il più possibile generici, magari esportando i dati in un foglio di calcolo nel caso vi fossero problemi ed evitare di utilizzare moduli .Net o ancora più specifici offerti dagli applicativi di Microsoft, che possono in alcuni casi impedire l'accesso in Linux.

Infine, sono supportati tutti i tipi di file compresso e anche i formati per Internet non comportano particolari problemi. I browser (Mozilla, Konqueror o Galeon) integrati nel sistema operativo open source sono in grado di offrire tutte le funzionalità di Internet Explorer, perciò le pagine visualizzate in Windows sono altrettanto ben gestite in Linux, anche con contenuti attivi di tipo Java. Mediante Gaim, disponibile in quasi tutte le distribuzioni in circolazione, oppure scaricabile dal sito <http://gaim.sourceforge.net/>, si possono gestire le chat con i protocolli più diffusi. Con KxICQ, invece, si visualizzano quelle su ICQ.

Qualche accorgimento meritano le e-mail che, se salvate in formato Outlook compatibile, non sono apribili in Linux. Per scambiare la posta elettronica tra i due sistemi operativi basta quindi esportare o salvare i messaggi in HTML o TXT.

## I software di emulazione

Per fare convivere sullo stesso pc Windows e Linux si può scegliere di configurare il disco fisso perché ospiti entrambi i sistemi operativi, oppure ricorrere ai software di emulazione, che permettono di installare un solo sistema operativo e di simulare all'interno di una finestra un computer (virtuale) vero e proprio, che consente di gestire uno o più sistemi operativi ospiti come se fosse un'applicazione in esecuzione. Tra i programmi più diffusi e famosi figurano Vmware e Virtual PC, che si installano nel sistema operativo principale (host), per esempio Windows, e permettono di generare profi-



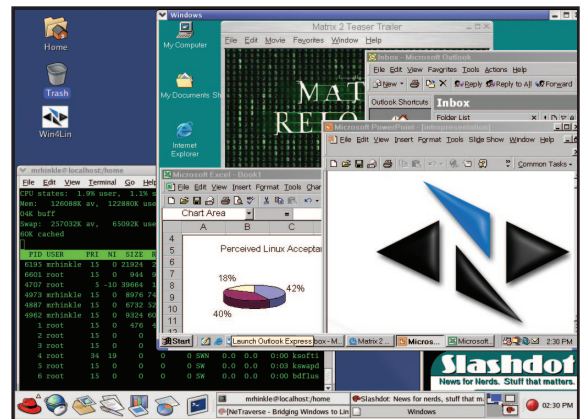
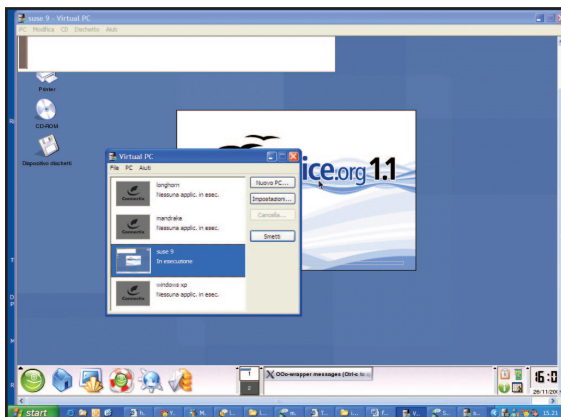
**Con Virtual PC si possono gestire più sistemi operativi**

li che corrispondono a pc virtuali, ma che si comportano come se fossero reali, poiché sono dotati di BIOS e di una configurazione derivata da quella dal computer in uso. In questo ambiente è possibile installare, per esempio, Linux o un'altra versione di Windows ed eseguirla in finestra, cambiando ambito a seconda delle esigenze. Le prestazioni offerte variano a seconda delle caratteristiche dell'hardware a disposizione, per ottenere una buona efficienza è quindi consigliabile disporre di una configurazione dotata di CPU funzionante ad almeno due gigahertz, di 512 MB di RAM minimi e di un disco fisso da 40 GB. Perché Linux in finestra funzioni discretamente è indispensabile dedicare al pc virtuale almeno 128 MB di RAM e una decina di GB sul disco fisso, impostando i parametri relativi durante il wizard di configurazione offerto sia da Virtual PC sia da Vmware. All'aumentare della quantità di memoria dedicata alla macchina virtuale, migliorano le sue prestazioni, ma peggiorano e si degradano quelle del sistema operativo principale. Per tale ragione, dedicando 256 megabyte di RAM, è consigliabile non avviare applicativi nell'host per evitare l'uso intensivo del file di swap, oppure disporre di un gigabyte di memoria di sistema.

Inoltre, durante le impostazioni dei due programmi di emulazione si possono modificare i parametri relativi all'uso della CPU: per ottenere una buona efficienza selezionare l'opzione che consente di trattare la macchina virtuale con la stessa priorità dei software in esecuzione nel sistema operativo host. In questo modo, si evitano inutili rallentamenti dovuti alla spartizione del tempo di elaborazione con gli altri programmi, che provoca un sensibile abbassamento delle prestazioni del pc virtuale.

I software di emulazione sono venduti a prezzi piuttosto elevati, ma si possono reperire in rete versioni dimostrative funzionanti e che consentono di saggiarne le potenzialità. La demo solo per Windows di Virtual PC in versione 2.5 può essere scaricata dall'indirizzo [www.microsoft.com/windowsxp/virtualpc/](http://www.microsoft.com/windowsxp/virtualpc/), mentre l'edizione di valutazione di Vmware ([www.vmware.com/download/](http://www.vmware.com/download/)) è distribuita anche per Linux

### Linux in finestra si comporta come su un pc reale



### Con Win4Lin anche Windows diventa un'applicativo Linux

e permette di fare funzionare computer virtuali contenenti Windows. In alternativa, per il sistema operativo open source si può utilizzare Win4Lin, scaricabile dall'indirizzo [www.netraverse.com/downloads/](http://www.netraverse.com/downloads/) previa registrazione e che, rispetto ai due precedenti, è dotato di una complessità d'uso leggermente superiore e offre un supporto limitato a Windows 2000 e XP, poiché è stato studiato per gestire Windows 9x e ME. La compatibilità con le applicazioni è inoltre limitata e la lista di quelle gestite in modo ottimale è pubblicata sul sito di Netraverse, perciò risulta meno flessibile di Vmware e Virtual PC.

Per Linux sono inoltre disponibili due emulatori che permettono di eseguire solo le applicazioni Win32 in un ambiente del tutto simile a quello di Windows, come se si trattasse di software sviluppati per il sistema operativo open source. Con Wine ([www.winehq.com](http://www.winehq.com)), integrato all'interno di tutte le distribuzioni in commercio, si possono installare i software per Windows in Linux. L'applicativo simula un ambiente di elaborazione identico a quello del sistema operativo Microsoft e i programmi rilevano la presenza delle risorse necessarie al loro funzionamento. Wine dispone di una console che permette di configurare il comportamento e ottimizzare l'esecuzione degli applicativi Microsoft. In questo modo, per esempio, si può installare Office XP e utilizzare Word ed Excel al posto delle alternative di Open Office o Koffice.

Per utilizzare Office si può anche ricorrere al software CrossOver Office ([www.codeweavers.com/site/products/cxoffice/](http://www.codeweavers.com/site/products/cxoffice/)), una sorta di plug-in che genera un ambiente ottimale per installare una serie di applicativi, la cui lista è disponibile all'indirizzo [http://www.codeweavers.com/site/products/cxoffice/supported\\_apps/?curPos=0](http://www.codeweavers.com/site/products/cxoffice/supported_apps/?curPos=0). Tra questi figurano Office 97, 2000 e XP, Internet Explorer, Lotus Notes, Photoshop 7, Dreamweaver MX, Flash MX, Autocad, Half Life, Premiere e iTunes. A differenza dei prodotti già citati, CrossOver genera soltanto un ambiente ottimizzato per ogni applicazione, poiché ne riconosce il tipo e offre le risorse necessarie al suo funzionamento. I programmi funzionano così in Linux come se fossero installati in Windows.





## Come contattare Pc World

**Ecco, in ordine di preferenza, come raggiungere la redazione:**

**E-mail:**  
pcworld@idg.it,  
**Sito web:**  
www.pcw.it  
**Posta:**

**IDG COMMUNICATIONS,  
PC WORLD ITALIA,  
Via Zante 16/2,  
20138 MI**

**PC WORLD ITALIA non si impegna a rispondere privatamente. Per ragioni di spazio la redazione si riserva il diritto di non pubblicare o di riassumere le lettere troppo lunghe.**

**Vi è piaciuto questo numero di PC World?**

**Ditelo compilando il questionario che trovate sul CD allegato**

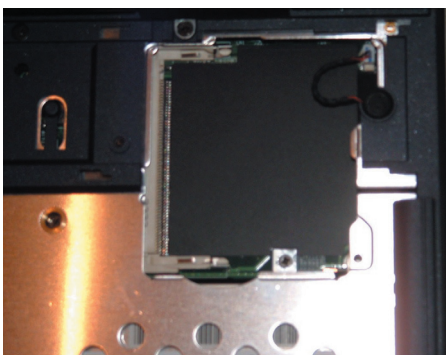
## HARDWARE

### Il connettore misterioso

Posseggo un notebook Asus serie L3400 (processore P4 a 2 GHz). Desidero sapere a che cosa serve quel vano che si trova in alto a destra sotto la tastiera, e se posso usufruirne potenziando non so che cosa.

**Giorgio Leone**

*Il componente da lei indicato, presente sulla maggior parte dei notebook prodotti dal 2000 in poi, è un connettore Mini PCI, creato appositamente per tutti quei prodotti che, principalmente per le dimensioni compatte, non consentono di espandere il sistema usando gli slot PCI standard. Attualmente lo slot Mini PCI serve per lo più per inserire il modulo che fornisce il supporto a Wi-Fi e/o Bluetooth. In passato era molto utilizzato per aggiungere le schede Ethernet e*



*modem, dato che non tutti i portatili integravano queste due connessioni. Il notebook da lei acquistato non supporta di default le più recenti comunicazioni wireless, come invece accade con i portatili equipaggiati con Centrino, perciò, in caso di bisogno, può decidere di acquistare l'apposito modulo Mini PCI. (e.r.g.)*

## Un modem tutto nuovo

Alcuni mesi fa ho inviato una e-mail al supporto tecnico della U.S. Robotics chiedendo aiuto per il mio modem che non consentiva velocità di connessione superiori a 28,8 Kbps, pur essendo un V.90 a 56 Kbps. Mi è stato risposto il giorno seguente indicandomi alcune prove da effettuare sul modem, corredate dai loro risultati. Subito dopo tale operazione mi è stato diagnosticato un probabile guasto nel modem e, nonostante lo avessi comperato circa tre anni fa e non avessi conservato la prova di acquisto, mi hanno indicato le modalità di spedizione all'assistenza di Milano, precisandomi che il modem godeva di cinque anni di garanzia. Dopo circa dieci giorni mi è stato comunicato che mi sarebbe stato sostituito con uno nuovo, un modello il più possibile vicino alle caratteristiche del mio, ormai fuori produzione. Infatti, dopo alcuni giorni mi è arrivato un pacchetto proveniente dall'Olanda con un modem nuovo V.92 a 56 Kbps. Desidero ringraziare pubblicamente la U.S. Robotics per la disponibilità e la cortesia che mi ha riservato.

**Giorgio Beggio**

### Portatili per architetti

Ho deciso di acquistare un pc portatile e vorrei la vostra consulenza per fare la scelta giusta. Dovrei utilizzare il computer sostanzialmente per applicazioni di tipo grafico (CAD, rendering e animazione), quindi mi piacerebbe lavorare con una macchina veloce, una buona scheda video e un monitor

su Siemens Amilo D1840 e Packard Bell Easy Note M3301. Tutti i modelli si aggirano sui 1.800 euro, hanno uno schermo a matrice attiva da 15 pollici e un'ottima relazione con gli apparecchi digitali esterni. Il mio dubbio è: CPU desktop (più performante) o mobility (meno avido di risorse energetiche)? AMD o Intel? Scheda video ATI o Nvidia? La risposta a questi tre quesiti mi orienterebbe verso uno dei quattro modelli.

**Calogero De Simone**

*I notebook da lei indicati sono tutti modelli progettati per l'intrattenimento domestico, quindi per riprodurre film DVD, giocare, usare applicazioni multimediali e quant'altro. Nessuno di questi è destinato alle applicazioni grafiche professionali a cui lei accenna come uso principale. La differenza fra i due tipi di sistemi è presto detta: nessuno dei chip grafici installati su questi prodotti è certificato per eseguire applicazioni CAD. Tut-*

*adeguato, senza trascurare la connettività agli apparecchi digitali (USB, Firewire, lettori di schede delle fotocamere) e a Internet (infrarossi e wireless), con un occhio al prezzo. Ho letto le schede che puntualmente PC WORLD ITALIA riporta tra le sue pagine e la scelta è ricaduta sui seguenti modelli: Acer Aspire 2001 WLCi, Toshiba Satellite M30-154, Fujit-*

ti sono portati per il supporto delle librerie DirectX (quelle usate per i giochi) piuttosto che per quelle OpenGL, su cui si basano invece le applicazioni professionali. In sostanza, se questi prodotti sono velocissimi con i giochi non è detto che lo saranno altrettanto con AutoCAD e simili. E dato che non sono certificati per eseguire le applicazioni citate, non le possiamo garantire che funzioneranno con buoni risultati. Gli unici chip nati per supportare i software per la grafica professionale sono gli Nvidia della serie Quadro e gli ATI della serie FireGL, che sono installati esclusivamente sulle workstation grafiche Mobile. Dei tre produttori che al momento commercializzano workstation grafiche, Fujitsu, Siemens e Dell hanno optato per Nvidia, la scelta di IBM invece è probabilmente caduta su ATI (ma il dato è da confermare). Noi finora abbiamo provato solo la Celsius di Fujitsu, che trovate recensita su questo numero, a pagina 112, quindi non possiamo esprimere giudizi sulle prestazioni del chip grafico di ATI. Per quanto riguarda gli altri componenti tecnici, dato che le workstation grafiche sono prodotti di altissimo livello, in nessun caso i produttori optano per CPU da desktop, che vengono montate sui prodotti entry level per contenere i costi. Inoltre, dato che i prodotti Intel al momento in commercio danno sempre e comunque prestazioni più elevate di quelli AMD, tutte le workstation montano CPU Intel. Infine, dato che i file grafici sono spesso ingombranti e pesanti da gestire, i produttori di workstation montano dischi molto capienti e almeno 1 GB di memoria.

Il suo problema è il costo: le workstation hanno prezzi da capogiro, dai 5.500 euro in su, e le vie per risparmiare sono



poche, perché sistemi poco costosi e non certificati per il CAD non possono garantire a priori buone prestazioni con questo tipo di applicazioni. Bisognerebbe avere la possibilità di provare il sistema prima di acquistarlo. (e.r.g.)

## Per tutti i dischi!

Sul canale RAID primario ho un hard disk Maxtor Plus 9 da 60 GB con interfaccia ATA133, su cui è installato il sistema operativo Windows

2000 Professional. Sul canale RAID secondario ci sono altri due hard disk identici.

Per procedere all'Array (Performance - A/V Editing) è più corretto unire prima i due hard disk nuovi e successivamente, con l'utilizzo di Partition Magic 7.0, fare una partizione primaria NTFS e formattarla, oppure partizionare singolarmente i due hard disk in modalità primaria NTFS, fare l'Array e dopo procedere con la formattazione?

Sul canale IDE primario c'è il masterizzatore Pioneer DVD-R A04 impostato come master, e come slave c'è un hard disk IBM da 40 GB ATA100; infine sul canale IDE secondario c'è un masterizzatore Plextor impostato anch'esso come master. Vorrei portare sull'hard disk

IBM la memoria virtuale, è corretta questa mia richiesta e come devo procedere? Questi quattro hard disk, utilizzati solo per il video editing e la fotografia, sono montati in quattro cassette estraibili in modo tale da eliminarli quando faccio uso di un quinto hard disk IBM 40 GB ATA100 per i collegamenti in Internet e tutto ciò che passa sotto la voce "passatempo". In questo quinto hard disk, con due partizioni di 15 e 25 GB, vorrei installare due sistemi operativi con alcuni software, ma che siano veramente indipendenti l'uno dall'altro. Come dovrei procedere dato che, se non mi sbaglio, tutti i file di avvio dei due sistemi operativi si devono trovare nei primi 8 GB?

**Domenico Di Gaeta**

Per creare un array RAID non è necessario partizionare precedentemente i singoli dischi, in quanto il processo di creazione dell'array elimina dal sistema le due singole unità fisiche creandone una, virtuale. Questa nuova unità deve quindi essere partizionata e formattata, anche tramite il programma Partition Magic. Utilizzando una soluzione RAID 0 il risultato sarà un'unità virtuale dalle dimensioni pari alla somma di quelle dei due dischi e le cui performance saranno molto superiori a quelle dei singoli dischi. Se invece decide di utilizzare il RAID 1 la nuova unità virtuale avrà le stesse dimensioni di quelle di un disco, prestazioni in scrittura pari a quelle di un singolo disco e in lettura doppie rispetto a quelle dello stesso. Il vantaggio di questa soluzione è la maggiore sicurezza dei dati, che vengono preservati anche se uno dei due dischi dovesse rompersi. Lo svantaggio è che si dimezza lo spazio a disposizione. ►

## Indecisione sul processore

Vorrei un consiglio su quale nuovo processore acquistare: attualmente ho un AMD 1800+ su scheda madre GA7DX+. Il problema è che la scheda non supporta il bus a 333 MHz, (già la memoria da 256 MB CAS2 viaggia a 266 MHz anziché 333 MHz); quindi secondo voi è meglio prendere un Barton 2600+ (il massimo supportato dalla scheda con bus a 266 MHz) e fare un overclock del bus, o prendere un 2400+ con bus a 266 MHz? Nel primo caso, qual è il modo più sicuro per portare il bus a 333 MHz?

**Lettera firmata**

La sua scheda non supporta un bus a 333 MHz, ma si limita al supporto del FSB di 266 MHz. Questo significa che il processore più veloce che può montare è l'Athlon XP 2600+ a 266 MHz. Acquistare lo stesso processore con bus a 333 MHz sarebbe un azzardo, in quanto per sfruttarlo appieno dovrebbe spingere fuori specifica la frequenza di funzionamento della scheda madre, con i conseguenti problemi di stabilità generale del sistema. Attraverso il BIOS della sua scheda madre non è possibile intervenire sulla frequenza di funzionamento delle sole memorie, che sono quindi forzate a lavorare in regime sincro al bus del processore. Questo le impedisce di sfruttare appieno le sue memorie, almeno in termini di frequenza. Può però intervenire sui timing di funzionamento nella pagina ADVANCED CHIPSET FEATURES del BIOS, recuperando qualcosa in fatto di prestazioni complessive. (m.p.)

## rispondono

### Garanzia "estensibile"

Nel mese di maggio 2003 ho comprato un lettore DVD Pioneer 106-S nel negozio Euro Informatica di Potenza. La confezione era in versione bulk e a corredo ho avuto le istruzioni per una corretta installazione e la fattura del rivenditore suddetto. Ho richiesto al rivenditore il foglio della garanzia, ma mi è stato risposto che per quanto concerne i diritti di garanzia la fattura è sufficiente. Detto ciò ho fatto uso del DVD solo per leggere CD-ROM e non ho avuto problemi fino a quando, nel settembre 2003, ho provato a vedere qualche film in DVD. Il risultato è che il mio lettore DVD riesce solo di rado a leggere qualche DVD e in quei casi li legge solo una volta, di sicuro non la seconda. Inoltre, il sistema operativo Windows XP segnala che nessun supporto è presente nell'unità. Dopo aver riletto l'articolo su PC WORLD ITALIA di aprile 2003 sulle nuove normative riguardo la garanzia a partire da marzo 2003, ho contattato Pioneer Italia da cui ho avuto risposta negativa perché fanno una differenza tra difetti generici (tra cui il mio caso), la cui garanzia è di un anno, e difetti di conformità, per i quali riconosce due anni di garanzia. Ho contattato il negozio Euro Informatica da cui ho acquistato il prodotto e gli ho chiesto la riparazione del DVD Pioneer 106s, ma mi hanno risposto che tale riparazione non mi spetta in quanto Pioneer garantisce i prodotti solo per un anno. Ora, tenendo presente che il mio lettore DVD non è fornito di cartoncino rosso con il quale si identificano i prodotti garantiti da Pioneer Europa, quali sono i miei diritti di consumatore in tale particolare situazione?

**Claudio Duni**

*I nostri prodotti informatici escono dal magazzino tutti dotati di foglio garanzia originale Pioneer Italia. Detto foglio prevede la copertura totale per un anno (ricambio+manodopera) e di due anni di garanzia in caso di difetto di conformità - vedi DDL 2/2/2002 Nr. 24. I Centri di assistenza autorizzati Pioneer riparano e/o sostituiscono il prodotto distribuito da Pioneer Italia, naturalmente se munito di foglio garanzia e prova d'acquisto. È diritto del consumatore richiedere l'intervento del rivenditore il quale, a sua volta, potrà rivolgersi alla rete di centri di assistenza autorizzati Pioneer.*

**Maurizio Bonucci - Responsabile Assistenza Tecnica Pioneer**

Solitamente per i sistemi casalinghi viene utilizzato il RAID0. In entrambi i casi conviene collegare ognuno dei due dischi destinati all'array RAID come Master dei due canali messi a disposizione dal controller RAID, per ottenere il massimo in fatto di prestazioni. Una spiegazione più dettagliata in lingua inglese è disponibile all'indirizzo [http://www.acnc.com/04\\_01\\_00.html](http://www.acnc.com/04_01_00.html). Avendo a disposizione un array ad alte prestazioni, la scelta più logica da fare è quella di utilizzarlo anche per la

memoria virtuale di Windows. Per modificare l'unità e le dimensioni di allocazione della memoria virtuale in Windows 2000, dalla finestra PROPRIETÀ DEL SISTEMA, selezioni la pagina AVANZATE, quindi OTTIMIZZAZIONE PRESTAZIONI/CAMBIA e nella finestra che si apre alloca la memoria nella partizione



desiderata, avendo cura di rimuovere successivamente la memoria allocata automaticamente da Windows nella partizione in cui è installato. Per installare due sistemi operativi sullo stesso disco, installi il primo normalmente e il secondo nella seconda partizione. Alcuni sistemi operativi,

come Windows 98, non permettono di selezionare la partizione in cui effettuare l'installazione e scelgono automaticamente quella etichettata con la lettera C; per questo devono essere installati per primi. Come secondo sistema operativo può scegliere un sistema qualsiasi che permetta di impostare la partizione d'installazione, come Windows NT, 2000, XP e Linux. Un ultimo accorgimento è quello di formattare la prima partizione con un file System che sia riconosciuto anche dal secondo sistema operativo, altrimenti sarà costretto a utilizzare un boot manager per selezionare il sistema operativo da avviare. (m.p.)

### Adesso fate silenzio!

Posseggo un computer con CPU Pentium II a 350 MHz e una scheda madre compatibile e vorrei insonorizzarlo. Capisco che il rumore non è eccessivo per questa CPU, ma vorrei che fosse pari a zero. Volendo poi aggiornare la CPU con un Athlon XP 2200, vorrei sapere se le soluzioni sono le stesse o sono diverse, e nel secondo caso quali sono.

**Carmine Blasioli**

Rendere completamente silenzioso un computer è impossibile. Vi sono alcuni componenti che necessitano di raffreddamento attivo, come il processore, e altri che producono rumore durante il funzionamento, come gli hard disk. È invece possibile ridurre il livello di rumore a meno di 21-22 decibel, che è il rumore di fondo in una stanza "silenziosa" durante il giorno. Per fare questo bisogna ridurre al minimo il rumore prodotto dalle



## rispondono

### Assistenza con i papaveri

Da sempre convinto sostenitore della qualità Asus, cerco di consigliarla anche ai miei clienti. Sta di fatto che dopo aver venduto lettori CD, DVD, masterizzatori, schede madri e portatili con la massima soddisfazione mia e soprattutto dei clienti, mi ritrovo con un masterizzatore guasto spedito il 3 settembre 2003 tramite corriere espresso presso il mio grossista (Techdata). Il 15 ottobre 2003, dopo l'ennesima telefonata, ho mandato un'e-mail con la richiesta di sostituzione del materiale. Quello che mi dà fastidio, oltre ai tempi lunghi, al fatto che debba mandare il masterizzatore a Milano per poi essere spedito di nuovo chissà dove, è il fatto che sul sito italiano della Asus ci sia un contatto diretto solo per l'assistenza dei notebook. Se ho bisogno di qualcos'altro devo mandare un'e-mail in Olanda (la presente verrà spedita per conoscenza all'indirizzo [italy\\_info@Asustek.nl](mailto:italy_info@Asustek.nl)). Deduco quindi che posso sperare in un rapido intervento solo per i portatili? Soluzione del sottoscritto: addio Asus.

**Stefano Sgrazutti**

*Purtroppo, anche se il nostro obiettivo è di mantenere i più elevati standard qualitativi, oltre che sui nostri prodotti, anche sui servizi di pre e post-vendita, può talvolta succedere che si verifichi qualche disagio. La velocità dei trasporti e la libera circolazione delle merci all'interno dell'Unione europea ha portato gran parte dei maggiori produttori di periferiche ottiche a scegliere la soluzione di un unico centro di assistenza europeo al fine di ottimizzare i costi e i tempi di riparazione. Per quanto ci riguarda, il nostro centro di assistenza ha sede in Olanda. Normalmente, tranne qualche eccezione, i tempi sono molto rapidi e per i rivenditori dei nostri prodotti questa procedura non comporta alcun disagio, in quanto l'invio al centro di assistenza all'estero viene effettuato, come nel suo caso, dai nostri distributori in Italia.*

**Alessandro Salsi**  
Optical Devices Product Manager

varie ventole: CPU, case, scheda video e alimentatore. Se per quanto riguarda il processore si può utilizzare uno dei prodotti a bassa rumorosità e alta efficienza, per raffreddare la scheda video l'ideale è utilizzare un modello di fascia bassa e abbinarlo a un dissipatore passivo. Zalman è da sempre specializzata nel raffreddamento silenzioso. Vi sono in vendita molti

alimentatori, anche di potenza considerevole, che sono molto silenziosi con temperature d'esercizio normali, come l'Antec Blue Power. La ventilazione del case può essere garantita da più ventole di grandi dimensioni alimentate a un voltaggio ridotto, o meglio collegate a un regolatore di velocità che le adegui automaticamente alle temperature riportate all'interno del case. Per assorbire il più

possibile le vibrazioni e il rumore proveniente dagli hard disk si possono utilizzare semplici sistemi di sospensione, come il Magic Hard Disk Silencer di Sunbeam, o il più efficace Silent Drive di [www.silentpc.co.uk](http://www.silentpc.co.uk), che però può causare problemi di surriscaldamento con alcuni dischi. Per limitare ulteriormente il rumore è possibile utilizzare del materiale fonoassorbente sulla superficie interna del case, come il kit CoolerMaster Pro-Studio, recensito a pagina 175 del numero di ottobre 2003. Le soluzioni sono le stesse anche per il nuovo processore che intende montare, con la differenza che il modello da lei indicato (come tutti quelli recenti) dissipa sensibilmente più calore

del suo vecchio Pentium II, quindi il suo raffreddamento richiede un maggiore volume d'aria, con un conseguente aumento di rumore. (m.p.)

### Avviare il pc senza floppy

I portatili recenti e già qualche modello dell'anno scorso non dispongono più del floppy, decisamente utile prima dell'avvento dei masterizzatori. Vi chiedo se esistono già delle schede madri in grado di fare il boot senza floppy: attualmente se si procede al boot con l'unità scollegata non c'è modo di avviare il computer.

**Federico Mariotti**

*Le schede madri moderne permettono di avviare tranquillamente il computer senza unità floppy. Se in fase di boot si dovesse presentare un qualche messaggio di errore, basta entrare nel BIOS e impostare a NONE la voce PRIMARY FLOPPY DRIVE o DRIVE A, generalmente nella pagina principale o in quella denominata STANDARD CMOS FEATURES, in base al produttore del BIOS. Se per caso si presentassero ancora dei problemi con il boot senza drive per floppy disk, basta modificare la voce HALT ON in ALL, BUT DISKETTE, che impone al BIOS di arrestare il caricamento del sistema in caso di un qualsiasi errore, a meno che questo non sia legato al floppy. (m.p.)*

### Frittata di memoria

Ho comprato da poco un computer nuovo e, voglia malsana, l'ho smontato per vedere i pezzi interni. Ed ecco fatta la frittata. Premetto che ho: scheda madre Asus P4P800 Deluxe; memoria Twin MOS DDR da 512 MB PC3200. Nel rimontare la memoria l'ho inserita ►



### Problemi di temperatura

La mia configurazione include una CPU Pentium 4 a 2 GHz, 512 MB di RAM DDR333 PC2700, chipset Intel 845PE, scheda madre Abit BE7 RAID con BIOS Award 2.32 del 28/11/02. Il mio problema è che di default la RAM mi viene riconosciuta come DDR266, in quanto il fattore di moltiplicazione è bloccato a X20 per mantenere la frequenza di clock della CPU a 2.000 e il FSB è settato a 100/66/33; se io lo imposto a 133/66/33 la RAM funziona alla frequenza giusta, ma la CPU passa a 2.66 MHz causandomi problemi di temperatura. Ho provato anche a modificare le altre impostazioni che si trovano nella stessa pagina del BIOS, ma senza risultati. Mi potreste spiegare come fare per mantenere la CPU alla frequenza originale e nello stesso tempo sfruttare la DDR333?

**Lettera firmata**

*Per sfruttare al massimo la sua memoria senza spingere fuori specifica né il processore né il*

*resto del sistema, bisogna separare la frequenza della memoria da quella del processore. Il problema è che questi due fattori non possono essere troppo differenti, per problemi di trasmissione dati, e infatti anche settando su LOW il parametro DRAM RATIO H/W STRAP e su 3:4 il parametro DRAM RATIO (CPU:DRAM), la frequenza delle memorie risulta il 133% di quella del processore, quindi 266MHz. Per sfruttare appieno le memorie dovrebbe sostituire il processore con uno con bus a 133 (533) o 200 (800) MHz. (m.p.)*



nello zoccolo all'incontrario quindi si è bruciata. Subito ho comprato un'altra memoria, l'ho messa su un altro slot e il tutto ha ripreso a funzionare perfettamente. Il mio quesito è: visto che sullo slot della scheda madre sono rimasti due piccoli segni di bruciatura, come posso fare per vedere se lo slot funziona?

**Lettera firmata**

*Inserire un modulo di RAM al contrario dovrebbe essere impossibile, per la struttura asimmetrica dei connettori. Comunque si sia verificato il danno, per la struttura degli slot i segni di bruciatura dovrebbero essere derivati dai chip dello zoccolo danneggiato, che evidentemente sono andati in corto circuito. Lo slot non ha componenti che possono dare luogo a bruciature. Se la plastica non è troppo danneggiata e deformata e permette di installare un modulo di memoria, non*

*dovrebbero esserci problemi. Avrebbe invece potuto verificarsi un danno all'interno del controller della memoria, e il fatto che la scheda funzioni bene con uno slot non garantisce nulla. Infatti la sua scheda madre dispone di un controller per le memorie a doppio canale, quindi potrebbe essersene danneggiato soltanto uno. Se lo slot in cui al momento ha*

*installato la memoria è gestito dallo stesso canale (verificabile tramite il manuale) di quello bruciato, il suo controller non ha subito danni. Se utilizza l'altro slot, non si può dire con sicurezza se quello danneggiato sia comunque funzionante, anche se le probabilità sono a suo favore. Molto spesso, infatti, in caso di incompatibilità elettrica tra due componenti è solo*

### Driver tedeschi irraggiungibili

Possiedo una scheda grafica Elsa Eraser 3 Prof, e non riesco a trovare il software e i driver per Windows XP, io non ho trovato nessun sito.

**Lorenzo Prati**

*Il sito tedesco di Elsa è offline per mantenimento da un prolungato periodo di tempo, e i siti FTP a cui rimanda per il download dei driver non sono attivi. E' però attivo il sito giapponese, che all'indirizzo [http://www.elsa-jp.co.jp/support/02driver\\_game/01driver/index.html](http://www.elsa-jp.co.jp/support/02driver_game/01driver/index.html) permette di scaricare i driver. La prima tabella comprende i driver più aggiornati per i vari sistemi operativi, le ultime due voci sono la guida all'installazione e il manuale d'uso, in formato PDF e lingua giapponese. (m.p.)*

*uno, il più debole, a farne le spese, e nel suo caso si è trattato del modulo di memoria. (m.p.)*

### Driver mai sentito

Volevo chiedere informazioni riguardo al driver di aggiornamento Unifield 2.45. Io ho una scheda video GeForce 2 GTS da 64 MB, ho un sistema operativo XP Professionale e non ho mai sentito parlare di questo driver. La mia domanda è: di che cosa si tratta? Posso installarlo anch'io?

**Lettera firmata**

*Il nuovo driver presente nella pagina di download del sito Nvidia a cui lei si riferisce si chiama Nforce Unified Driver e non è adatto alle schede video AGP come la sua. Infatti si tratta di un driver unico per le schede madri che utilizzano un chipset della serie nForce, nForce2 o nForce3 anche nella versione Pro, una soluzione analoga a quella già utilizzata da VIA con il 4-in-1 driver pack. Questo driver gestisce le funzionalità integrate dal chipset come controller USB e IDE, e solamente la grafica integrata. Chi ha una scheda grafica AGP può tranquillamente scaricare e utilizzare i classici driver, che nella loro incarnazione più recente sono denominati ForceWare Release 50, e sono in versione 52.16 al momento di scrivere. (m.p.)*

### Hard disk non riconosciuto

Ho recentemente comprato un hard disk Samsung da 120 GB, interfaccia ATA133 e 7200 rpm. Perché viene rilevato dal BIOS ma non da Windows 98 SE?

**Luciana Emanuele**

*Quando si acquista un hard disk nuovo, non contiene alcun dato. Una volta che è installato correttamente, ►*

## Riparazione self-service

Al mio "obsoleto" ma ancora vispo Toshiba Satellite 1730CDT si è guastata la ventola di raffreddamento (dapprima rumorosissima nel suo funzionamento, ora se parte è un miracolo), e prima di portare il pc all'assistenza Toshiba vorrei tentare una riparazione self-service. Il problema è che non sono riuscito a smontare la macchina, pur avendo svitato tutte le viti a vista del fondo del notebook (a malapena si riesce a distaccare le cover in plastica della parte frontale, mentre la parte posteriore è intoccabile). Dal web l'unica notizia che sono riuscito a reperire è che negli States esistono anche dei CD-ROM con le istruzioni per lo smontaggio di tutti i notebook Toshiba, mentre né il centro assistenza di competenza (Napoli), né quello di Milano hanno voluto svelarmi il trucco per accedere alla parte interna dell'apparecchio. Vero è che aprendolo potrei danneggiare ulteriormente il mio pc, ma d'altra parte avendolo regolarmente acquistato, ora che la garanzia è scaduta, sono o non sono padrone di tentare di metterci le mani dentro? Ecco, dunque, la mia richiesta: mi potete spiegare come si apre un Toshiba Satellite 1730CDT?

**Lettera firmata**

*I centri di assistenza si rifiutano di spiegarle come aprire il suo notebook perché sono coscienti dei problemi che seguono a operazioni di questo tipo: anche ammesso che si riesca a smontare la base senza far dan-*

*ni, le assicuro che sarebbe poi un'impresa ricomporre il tutto in modo che funzioni. Nel suo caso, poi, c'è da sottolineare che sostituire una ventola è una spesa molto contenuta, che non giustifica un eventuale pensionamento precoce dell'intero prodotto per danni irreparabili alla scheda madre e/o ad altri componenti. Oltre tutto, i pezzi di ricambio dei notebook non sono in vendita sui canali convenzionali e il suo proposito diventa ancora più arduo: se non trova una ventola esattamente con gli stessi diametro e spessore, e che richiede eguale alimentazione, non potrà sostituire quella guasta. Infine, se comunque è convinto a provare, non ricordo la sequenza di smontaggio di ciascun notebook, quindi sarà necessario usare la logica. Prima di tutto dovrebbe partire con il rimuovere tutte le unità ottiche, la batteria e i moduli di memoria, sempre che abbiano sportelli di protezione di facile accesso. In ogni caso deve togliere tutti gli sportelli e i componenti facilmente rimovibili, che possono danneggiarsi o ostacolare lo smontaggio del notebook. Quindi dovrebbe procedere alla rimozione delle viti. Oltre a quelle sul fondo della base, di solito ce ne sono una o due sotto alla tastiera, che fissano appunto il centro della scheda madre al resto della struttura. Per alzare la tastiera ha due possibilità. Prima verifichi che sopra alla tastiera, appena visibili nello spazio fra i tasti funzione e il rivestimento della base, non ci siano tre piccole levette rientranti. In caso positivo, basta spingerle leggermente*



*all'interno con la punta di un cacciavite a taglio per sbloccare la tastiera e alzarla dalla sua sede. Se non c'è nessuna levetta, la strada sarà un po' più complessa: deve rimuovere la fascia in plastica situata fra la tastiera e le cerniere display, facendo leva con il cacciavite sulla parte laterale, dove tale fascia si congiunge con il resto della base. In alcuni casi, infine, la fascia è tenuta bloccata dai "cappucci" che coprono le cerniere del display, che quindi vanno rimossi prima, sempre facendo leva con il cacciavite. In ogni caso, una volta "liberata" la tastiera la alzi con molta cautela, perché è collegata alla scheda madre mediante un cavo piatto che si strappa facilmente dal relativo connettore. Inoltre non dimentichi che un attrito del cacciavite o della plastica di rivestimento contro la scheda madre può causarne un guasto permanente! Infine, una cautela per avere qualche chance di ricomporre il povero portatile: disponga le viti su un piano, riproducendo lo schema della disposizione dei fori da cui le ha tolte, così al momento di rimontarle saprà quali vanno dove... e buona fortuna. (e.r.g.)*

il BIOS rileva il disco fisico e ne riporta la capacità e tutti gli altri dati al momento del boot. Ma in **ESPLORA RISORSE** Windows non elenca le unità fisiche connesse, bensì le partizioni, ossia le unità logiche presenti all'interno di un disco. Per creare una nuova partizione può utilizzare programmi appositi, come il famoso **Partition Magic**, oppure l'antico ma valido tool **DOS, Fdisk**. Se desidera utilizzare questa utility, è importante abilitare il supporto per

unità grandi. Solitamente si crea un'unica partizione delle stesse dimensioni del disco, ma è anche possibile creare due o più partizioni tra cui dividere lo spazio a disposizione. A questo punto non resta che formattare le partizioni, in maniera analoga a quanto si fa per i floppy disk. In **ESPLORA RISORSE**, facendo clic con il pulsante destro del mouse sull'icona della partizione desiderata, è possibile selezionare **FORMATTA** dal menu a tendina. (m.p.)

## Una risoluzione diversa

Sono in possesso di un pc portatile Acer TravelMate 202t, sul quale ho installato Windows XP, però non ho i drive per la scheda video per Windows XP. Infatti mi è possibile impostare solamente la risoluzione di 800x600, ma la scheda è in grado di supportare anche una risoluzione di 1.024x768. Come posso risolvere il mio problema?

**Lettera firmata**

Il suo notebook non è nato per supportare Windows XP. Il sito Internet di Acer mette a disposizione i driver per Windows 98, all'indirizzo [http://support.acer-euro.com/drivers/notebook/tm\\_200.html](http://support.acer-euro.com/drivers/notebook/tm_200.html). Se non funzionano, può provare con quelli per Windows ME, scaricabili dal sito [ftp://ftp.support.acer-euro.com/notebook/TravelMate\\_20X/driver/WinME/Video](ftp://ftp.support.acer-euro.com/notebook/TravelMate_20X/driver/WinME/Video). Se nessuno dei due viene accettato non le resta che ritornare a una delle versioni di Windows supportate. (m.p.)



## Prototipi e produzione

Sul numero di novembre della vostra rivista ho potuto apprezzare l'interessante test comparato di alcuni computer portatili basati su tecnologia Centrino. Fra questi sono rimasto particolarmente colpito dal Toshiba Satellite M30, che nel rapporto prezzo-prestazioni mi sembra il migliore. Leggendo anche la scheda riassuntiva che avete pubblicato a pagina 190 dello stesso numero, ho notato che il notebook da me scelto aveva, nella configurazione da voi testata, un processore Pentium M 1,7 GHz e un hard disk da 80 GB, mentre il modello Toshiba attualmente in vendita monta un processore Pentium M 1,4 e un hard disk da 40 GB. Chiedendovi innanzitutto conferma del dato di 1,7 GHz del modello da voi testato (nel qual caso credo ciò dipenda, come spesso avvertite, dal fatto che le macchine testate non sempre sono definitive), vorrei sapere se la differenza di processore e del tipo di hard disk (nel caso che a una differenza di capacità si accompagni anche una differenza di velocità di lettura - per esempio 4.200 anziché 5.400 rpm), si tradurrebbe in un livello generale di prestazioni (in particolare nell'area multimediale) distante da quanto risulta dal vostro test.

**Emilio DiLeo**

*Il Satellite M30 di Toshiba, provato nel FACCIA A FACCIA sui notebook consumer pubblicato sul numero di novembre 2003 di PC WORLD ITALIA, era un modello di preproduzione. Come sottolineato a pagina 113 dell'articolo in questione, i prodotti di questo tipo possono subire variazioni sia nella configurazione hardware sia nella dotazione software, imprevedibili al momento della prova, a meno che le eventuali differenze non ci vengano segnalate dal produttore stesso. Le confermo che il modello provato in laboratorio aveva una configurazione basata sulla CPU Pentium M a 1.700MHz, affiancata da 512 MB di memoria e da un disco fisso di nuova generazione, con una capienza di 80 GB. In seguito alla sua richiesta ho contattato il produttore, che mi ha confermato quanto da lei affermato: al momento nei punti vendita è reperibile un modello strutturalmente identico a quello provato, ma con caratteristiche tecniche inferiori, ovvero CPU da 1.400MHz e disco fisso da 40 GB. A breve verrà commercializzata una versione più potente dell'M30, con caratteristiche più vicine a quelle dei componenti installati sul modello di preproduzione che abbiamo provato. Per quanto riguarda il presunto influsso negativo sulle prestazioni legato alle modifiche di configurazione, è difficile a dirsi: il modello provato in laboratorio ha fatto registrare punteggi sotto alla media dei notebook di pari caratteristiche, sicuramente a causa di una mancata messa a punto dei dettagli tecnici. Per questo motivo, il modello definitivo con CPU da 1,4 GHz dovrebbe dare punteggi di Sysmark addirittura superiori a quelli riportati in tabella. Questo per quanto riguarda la velocità di elaborazione misurata con i Sysmark 2002. Se invece parliamo di prestazioni multimediali nelle aree trattate nel FACCIA A FACCIA di novembre, come il gioco o la riproduzione di film DVD, non ci sono differenze di sorta fra quanto verificato in laboratorio sul sample e il prodotto definitivo. (e.r.g.)*

## SOFTWARE

### Virus o non virus?

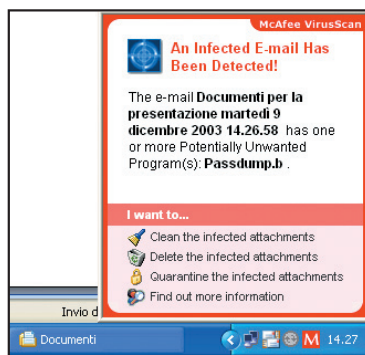
Tempo fa scaricai da sito Volftp il file PSPV.ZIP. Ne feci un primo utilizzo senza alcun problema, ma dopo alcune settimane, nel riutilizzarlo, scompattando il file PSPV.ZIP, Norton mi segnala l'esistenza di un virus in detto file. Strano, perché non è stato bloccato in fase di download? Ho segnalato il caso a Volftp (da cui l'avevo scaricato) senza alcuna risposta. A distanza di diverse settimane ripeto l'operazione dall'inizio; faccio il download dello stesso file e Norton non rileva alcun virus.

In fase di scompattamento dello stesso il Norton mi segnala ancora il virus, che decido di porre in quarantena. Procedo comunque poi allo scompattamento, dicendo a Norton di ignorare e di procedere regolarmente e uso il relativo file EXE senza alcun problema. Mistero. Il

magari, sarà proprio la facile lettura delle password dimostrata dal programma in causa. È possibile da parte vostra fare il download del file PSPV.ZIP e provarlo? Credo sia di interesse per molti.

**Lucio DiMartino**

*Il programma in questione è presente nella raccolta software di questo mese, ma non verrà inserito nel SERVICE DISC per la situazione incontrata dal lettore. Ormai tutte le ultime versioni di programmi antivirus bloccano come Trojan tutti i file che raccolgono password, registrano le operazioni della tastiera oppure permettono il controllo remoto del pc. Ad ogni allarme arrivano alla redazione di PC WORLD ITALIA troppe e-mail di segnalazione, spesso non particolarmente gentili, quindi da ora in poi tutti i programmi di questo tipo verranno solo descritti, fornendo l'indirizzo Internet da cui scaricarli. Quello descritto dal lettore è assolutamente indispensabile in tantissimi casi, primo fra tutti la reinstallazione di Windows o il cambio del pc con perdita di tutti gli account e relative password inserite in Internet Explorer. La decisione dei produttori di software antivirus potrà anche essere corretta, ma dato il doppio uso dei programmi in questione restiamo dell'idea che i Trojan andrebbero segnalati ma gestiti in maniera diversa dai virus veri e propri. (m.laz.)*



programma funziona regolarmente riportando quello che promette e facendo poi la scansione antivirus dell'intero sistema non segnala l'esistenza di alcun virus. Credo trattasi di falso allarme, forse l'alto livello di prevenzione rivela come virus qualche remota incompatibilità o,

### La posta

Quando invio e-mail con Outlook Express collegandomi alla rete con Tele2 mi viene restituito sempre un messaggio di errore del tipo: IMPOSSIBILE INVIARE IL MESSAGGIO. UNO DEI DESTINATARI NON È STATO ACCETTATO DAL SERVER.

L'INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA NON ACCETTATO È "NOMENOME@VIRGILIO.IT". OGGETTO "ACCOUNT: 'POP.TISCALI.IT', SERVER: 'SMTP.TISCALI.IT', PROTOCOL: SMTP, RISPOSTA DEL SERVER: '550 RCPT TO:<NOMENOME@VIRGILIO.IT> RELAYING NOT ALLOWED', PORTA: 25, PROTEZIONE (SSL): NO, ERRORE DEL SERVER: 550, NUMERO DI ERRORE: 0x800CCC79. Se invece utilizzo l'account di Tiscali non ho alcun problema, perché?

**Marian Rapuano**

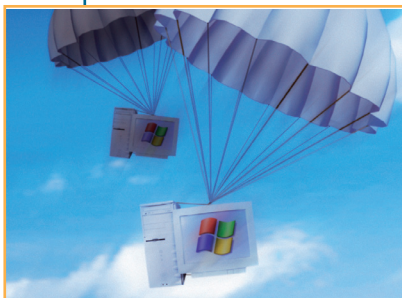
Normalmente non è mai possibile spedire posta utilizzando un server differente da quello a cui si è collegati. La motivazione primaria è stata quella di impedire lo spam, cioè la spedizione di messaggi in quantità industriale da utenti inesistenti su un certo server di posta. Dato che è facilissimo falsificare l'indirizzo di provenienza di un messaggio di posta elettronica oggi numerosi provider hanno bloccato l'accesso ai server di posta a tutti gli utenti non connessi alla propria rete. L'ultimo esempio in ordine di tempo è stato Libero che ha tagliato anche l'accesso POP alle caselle di posta dei propri utenti non paganti se non sono connessi usando i numeri telefonici Wind. Un blocco che se effettivamente riduce lo spam è anche molto redditizio per i singoli provider, ormai poco inclini a fornire servizi gratuiti. Per tutti, compreso il nostro lettore, resta sempre la possibilità di spedire posta utilizzando l'interfaccia web della propria casella di posta. Opzione disponibile da ogni provider, ma solo restando in linea. (m.laz.)

### Windows XP preinstallato

Ho acquistato tempo fa un pc con preinstallato il sistema operativo Windows XP Home, chiaramente senza il supporto ottico del programma, ma con regolare licenza. Nel sistema era presente un programma che mi ha permesso di creare due Master CD che, suppongo, stilino un'immagine della configurazione del pc, con driver eccetera. Il mio dubbio è questo: se mi si rompe il disco fisso e sono quindi costretto a sostituirlo, come faccio a reinstallare il sistema operativo la cui licenza ho regolarmente acquistato? Suppongo, ma spero di sbagliarmi, che i due master che ho creato funzionino solo sull'hard disk originale, e quindi sarebbero inutili nel caso di una sostituzione senza la possibilità di riversare i dati del vecchio disco fisso. Mi chiedo, inoltre, se sia possibile installare il sistema operativo usando il supporto di un qualche amico, e attivandolo in qualche modo utilizzando la licenza in mio possesso.

**Francesco Cosentino**

*I dischi di ripristino OEM di Windows XP contengono in genere un'immagine del sistema operativo configurata per il pc a cui sono a corredo. La quantità di memoria, il tipo e le dimensioni del disco fisso e la velocità del processore sono gestite automaticamente dal sistema operativo all'avvio, quindi non influiscono sull'uso dei dischi di recupero. Disponendo di licenza e numero di serie è ovviamente possibile usare solo per la procedura di installazione i CD-ROM di un altro utente, a patto che la versione di Windows XP sia dello stesso tipo, in quanto il numero di serie è diverso fra versioni Home e Professional pacchettizzate o OEM. (m.laz.)*



### Eudora e l'HTML

Utilizzo Windows 98 SE con il browser Explorer 6 SP1 e per la posta elettronica ho installato Qualcomm Eudora 5.1. Improvvisamente da qualche giorno non riesco ad aprire le cartelle della posta di Eudora in quanto mi viene segnalato un errore al file MSHTML.DLL (ho installato la versione 6.00.2800.1170 di questa DLL). Ho provato a fare una ricerca in Internet e ho visto che suggeriscono di togliere in

Eudora l'opzione di visualizzazione dell'HTML di Windows. Così ho fatto e il programma è tornato a funzionare, però non visualizza più le pagine in linguaggio HTML. Vorrei sapere se c'è però un modo per usare Eudora senza togliere l'opzione sopra citata e se questo difetto alla libreria citata può dare problemi anche nell'utilizzo di Explorer e Outlook Express.

**Paolo Pampuri**

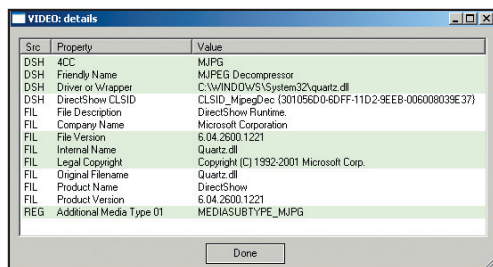
Eudora utilizza le librerie di Internet Explorer per visualizzare la posta in formato HTML, con risultati non particolarmente brillanti, tanto che il forward perde ancora immagini per strada. Il lato positivo della situazione è che Eudora non "eseguirà" mai una mail, cosa che fa tranquillamente Outlook, quindi l'hard disk è al riparo dai virus. L'errore del lettore è risolvibile aggiornando Eudora, la versione più recente è la 5.2.1 mentre la 6 non offre particolari novità tranne il filtro antispam e non è gratuita per i possessori della versione 5. (m.laz.)

### Codec misterioso

Possiedo un computer con processore AMD XP2000+, scheda madre Asus A7V333, chip audio integrato, 512 MB di memoria, scheda video ATI Radeon 8500LE, sistema operativo Windows 2000 e Office XP, masterizzatore, lettore DVD e un macchina fotografica digitale Canon modello PowerShot S50. Mi capita spesso di dover inserire nelle slide di PowerPoint delle foto e brevi filmati AVI eseguiti con la Powershot S50. Questo inserimento, eseguito con la procedura INSERISCI/FILMATI e AUDIO/FILMATI DA FILE..., provoca il messaggio di errore IMPOSSIBILE RIPRODURRE QUESTO SEGNALE ACUSTICO ►







CO O AUDIO. Il problema era stato risolto con l'aggiornamento automatico di Windows Media Player 8.0. Adesso ho installato WMP versione 9.0 e si è ripresentato il problema; inoltre non riesco più a far funzionare bene le presentazioni già salvate perché quando si dovrebbe avviare il file video inserito, PowerPoint visualizza una finestra bianca con righe oblique rosse e con la dicitura VIDEO NON DISPONIBILE. IMPOSSIBILE TROVARE IL DECOMPRESSORE VIDS.MJPF. Non essendo stato in grado di ripristinare la situazione precedente ho fatto delle ricerche di vari codec in Internet senza tro-

AVI inseriti nelle clipart di Microsoft Office XP.

**Pasquale Ingliša**

*Controllando i file video generati dalla Powershot S50 con il software Gspot, il codec usato è il Motion JPEG, compatibile con le più recenti versioni di DirectShow, la parte di DirectX che si occupa della visualizzazione dei filmati. La libreria contenente il codec è il file QUARTZ.DLL in \WINDOWS\SYSTEM32, ma il metodo migliore per risolvere il problema è quello di aggiornare DirectX alla versione 9.0b, che corregge i buchi di sicurezza della parte DirectShow. (m.laz.)*

## Addio Netmeeting

Vorrei chiedervi aiuto relativamente a un problema con Microsoft Netmeeting. Il programma funziona correttamente e mi permette di effettuare e ricevere video chiamate. Quello che non riesco a fare invece è accedere agli elenchi in linea come ils.netmeeting.it o qualsiasi altro server. Ho provato diverse volte, ho anche aggiornato Netmeeting, ma nulla: le impostazioni sono corrette, dunque non mi spiego il perché. Potreste gentilmente darmi un consiglio?

**Lettera firmata**

*Microsoft sta pensionando NetMeeting dopo sei anni di servizio, sostituendolo con Office Live Meeting. Il programma non ha mai avuto un grande successo ma è ancora presente in Windows XP e alcune delle sue funzioni, come la lavagna e la condivisione applicazioni, sono ora parte di MSN Messenger. La directory utenti di NetMeeting sul sito di Microsoft è già stata eliminata, quindi per effettuare delle conferenze occorre d'ora in poi inserire gli indirizzi IP dei computer degli altri utenti. (m.laz.)*

## Recupero delle immagini

Siccome ho avuto un crash del sistema con relativa perdita dei dati dall'hard disk, avrei assoluto bisogno di poter recuperare delle foto fatte con la mia fotocamera digitale e successivamente cancellate. Per cercare di recuperarle, ho collegato la mia fotocamera tramite cavo USB e successivamente ho avviato il programma che era su un vostro SERVICE

## DVD autoavviabile

Come posso creare un DVD autoavviabile inserendo la copia immagine del mio sistema operativo da ripristinare in caso di crash di sistema? Ho già creato la copia immagine su DVD con Drive Image 7, ora vorrei rendere questo DVD bootable.

**Giacomo Tomasoni**

*La procedura è uguale a quella più volte descritta per i CD-ROM con l'uso del file AUTORUN.INF. L'operazione automatica di ripristino è però troppo complessa, quindi è consigliabile semplicemente creare un DVD avviabile in MS-DOS con i file di Drive Image necessari. Basterà eseguirli e confermare la partizione del disco da sovrascrivere con il file immagine salvato. (m.laz.)*

DISC di due mesi fa: PC Inspector Smart Recovery. Il problema è che nella casella SELEZIONA DISPOSITIVO compaiono solo le unità del mio pc, ossia: A, C, D, E, F. Nessuna lettera corrisponde alla Compact Flash della fotocamera. Vorrei sapere come poter sfruttare al meglio PC Inspector Smart Recovery.

**Michele Saccoccio**

*Il programma Smart Recovery necessita di un file system locale, quindi la scheda di memoria va tolta dalla macchina fotografica e inserita in un lettore USB. Se la fotocamera ha una memoria interna questa non è accessibile, a meno che via USB non venga emulato un disco FAT16/32. (m.laz.)*

www.visualvision.it

Per qualsiasi informazione, info@visualvision.it



Puoi forse fare a meno di essere su Web o su CD? Dal 1996 i programmi professionali di VisualVision sono scelti in USA, UK, Italia, Australia, Francia, Svezia, Finlandia, Germania, Nuova Zelanda, Sud Africa, Canada, Giappone... Realizzare cataloghi, CD, siti, ebook è facile: tu pensi ai contenuti, il software sbriga i dettagli tecnici.



# Spaghetti SOFTWARE

**TqM, ossia Task (quasi) Manager, è una soluzione "made in Italy" al cento per cento. Sviluppata da David Cecchi e testata dal team di DriverItalia, questa utility permette di migliorare l'efficienza di Windows e del sistema in un solo colpo. Scopriate come**

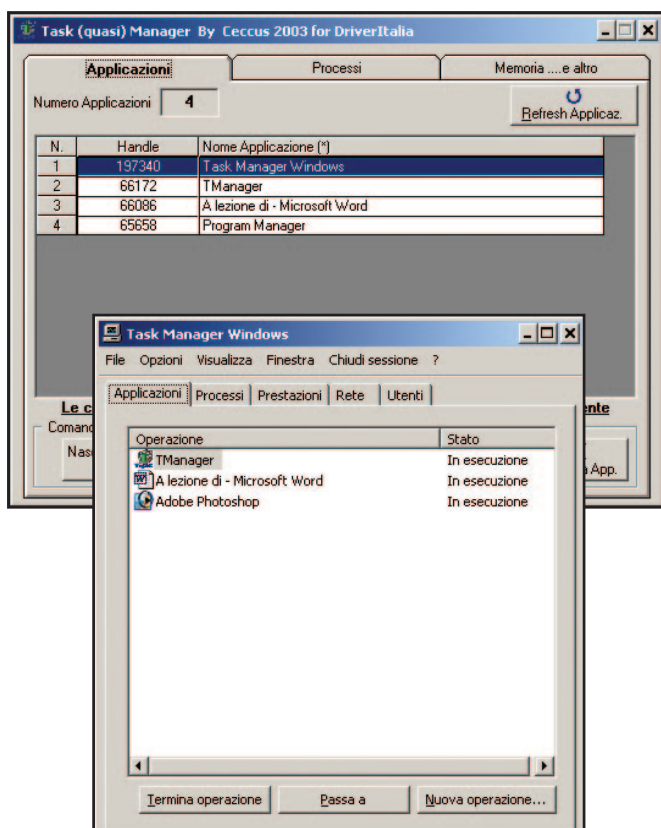
*di Giuseppe Panici*

**Chi** possiede e usa il pc già da qualche anno sa bene come a volte Windows possa mettersi improvvisamente a fare i capricci. Arresti del sistema, raggelanti schermate blu, piuttosto che tempi di caricamento dei file eccessivamente lunghi sono tutti indizi di problemi più o meno seri e urgenti. Nonostante questa situazione sia nota a tutti, sviluppatori Microsoft compresi, l'unico vero strumento messo a disposizione da Windows per gestire processi, task e risorse è il Task Manager. Si tratta, per intenderci, della finestra che compare premendo la faticosa combinazione di tasti CTRL+ALT+CANC, per esempio quando un'applicazione si blocca e non ne vuole più sapere di ripartire. Anche se pochi lo sanno, oltre che per gestire i vari task in corso di esecuzione, a partire da Windows XP, Task Manager ha molte altre funzioni, come per esempio quelle relative ai processi. Anche se all'atto pratico la gestione dei processi così com'è stata implementata da Microsoft si rivela poco utile, era richiesta da molti. Il Task Manager, infatti, si limita a fornire un elenco più o meno incomprensibile di file, senza fare nemmeno menzione delle DLL o di altri tipi di file in esecuzione che non siano gli eseguibili. Inoltre, non c'è modo di conoscere quali processi siano colle-

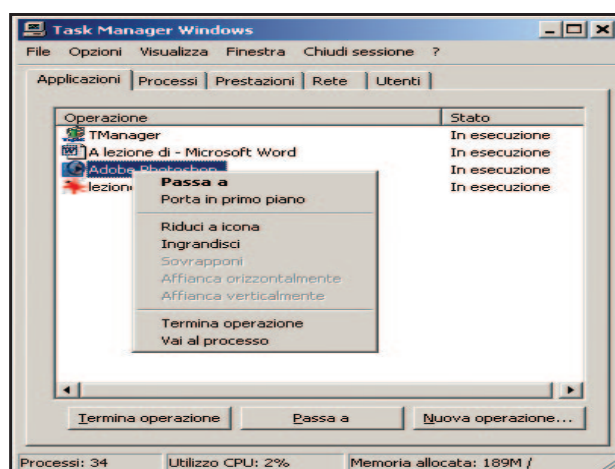
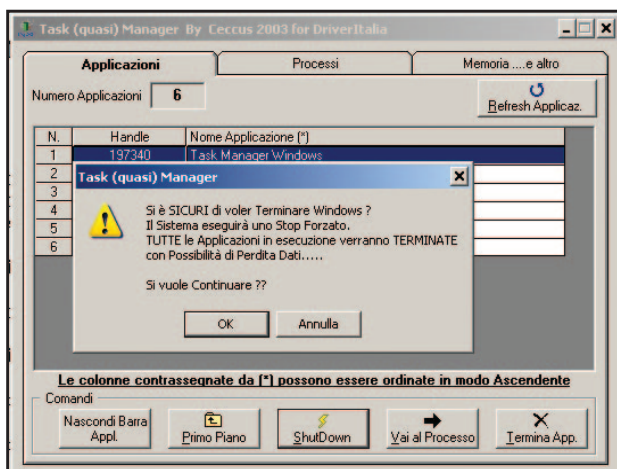
gati a ciascun task in esecuzione. Anche per quanto concerne la memoria, con relative informazioni e gestione, le cose non vanno molto meglio: Task Manager si limita a indicare la quantità di memoria occupata e la percentuale di "energie" richieste alla CPU da ciascun processo. Inoltre, sono disponibili anche due grafici aggiornati in tempo reale relativi al consumo di risorse (processore e file paging) e alle attività di rete. In base a quanto detto fin qui, dunque, appaiono evidenti sia l'importanza del Task Manager, sia la sua inadeguatezza, almeno sotto certi punti di vista, alle esigenze degli utenti. Proprio pensando a queste lacune, lo sviluppatore italiano David Cecchi, quasi per gioco, ha deciso di porre rimedio a questo stato di cose e ha creato **TqM** (che sta per Task quasi Manager), un piccolo programma che si occupa proprio di migliorare (o estendere) alcune delle principali funzioni svolte dal Task Manager di Windows. Il programma, gratuito per uso personale, dispone di un'interfaccia semplice e intuitiva e non richiede un lungo periodo di apprendimento per poter essere usato, anche perché non si sostituisce al Task Manager del sistema operativo, bensì lo affianca.



## Task (quasi) Manager - a lezione di...

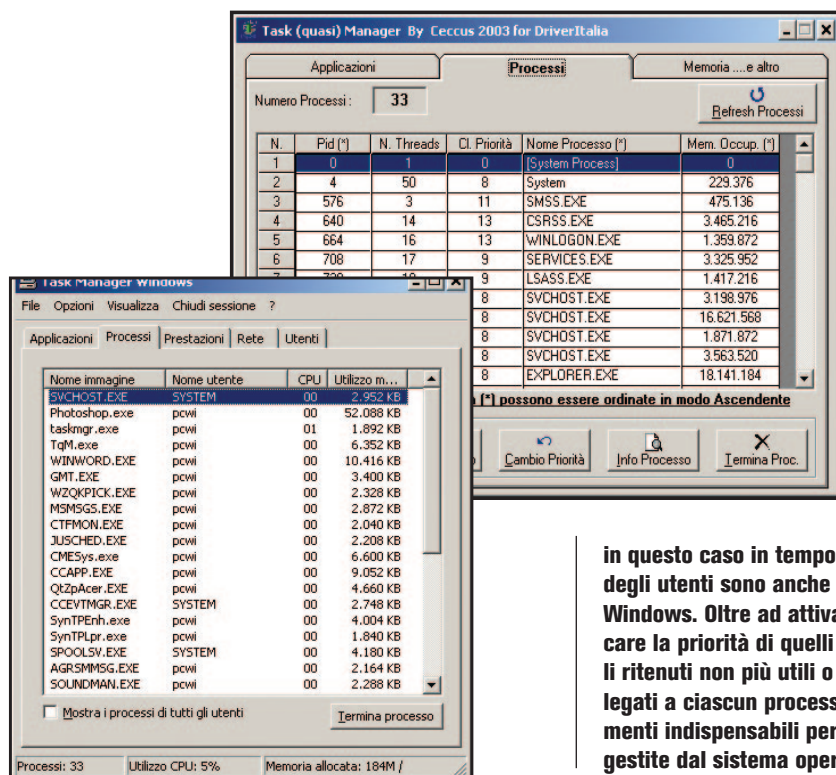


**1** Concettualmente, la struttura logica di Task (quasi) Manager è quasi la stessa del Task Manager originale di Windows. L'unica vera differenza fra i due programmi riguarda la maggiore semplicità d'uso di TqM, che è organizzato in tre sole sezioni principali, anziché le cinque del Task Manager firmato Microsoft. Nonostante questa apparente riduzione di sezioni, infatti, in realtà le funzioni a disposizione restano pressoché invariate. In ogni caso, sulla parte alta della finestra principale si trovano i nomi di ciascuna area principale: **APPLICAZIONI**, **PROCESSI** e **MEMORIA**. La prima area serve per visualizzare tutte le informazioni riconducibili ai programmi in corso di esecuzione. La seconda si occupa invece dei processi ma non si limita, come Windows, a indicarne alcuni, bensì prende in esame tutti quelli attivi nel momento in cui effettuate il controllo, comprese le librerie di sistema. La terza e ultima sezione offre invece gli stessi strumenti di Windows per la gestione delle risorse del sistema (memoria e processore), con in più qualche utile variante. Come si vedrà tra breve, quello che più conta non è tanto il modo con cui TqM permette di gestire applicazioni o file paging, piuttosto il fatto che in effetti il programma garantisce un più preciso e stretto controllo delle attività di Windows.



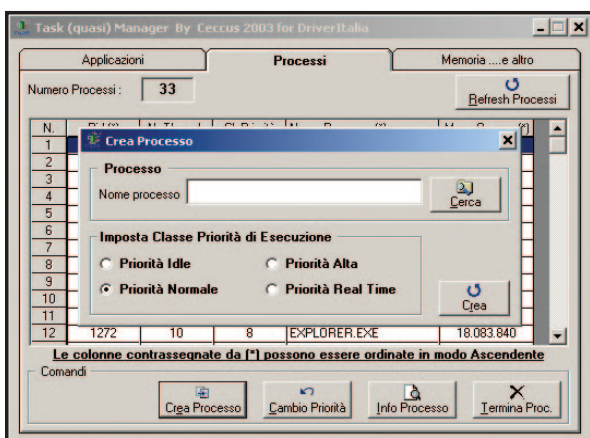
**2** La sezione **APPLICAZIONI** mostra al centro l'elenco dei task in esecuzione. Tutto intorno si trovano però una serie di pulsanti molto utili. Quello **REFRESH** serve semplicemente per aggiornare in tempo reale il contenuto della finestra, mentre quelli posti lungo il margine inferiore dell'interfaccia occorrono rispettivamente per nascondere, all'occorrenza, la barra delle applicazioni, per portare in primo piano uno qualsiasi dei task attivi, per terminare immediatamente un programma in particolare oppure l'intero sistema. Il più utile però è probabilmente quello denominato **VAI AL PROCESSO**, che permette di individuare con un clic del mouse i processi legati a ciascun task

attivo. Utilizzando il menu contestuale (figura sopra a destra) ci si accorge che anche il Task Manager di Windows offre alcuni strumenti simili, che si possono rivelare piuttosto utili in diverse circostanze. Nel complesso però la maggiore precisione di TqM non fa mai rimpiangere l'uso delle funzioni offerte da Windows. Infine, allo scopo di evitare azioni indesiderate all'interno di TqM, ogni qualvolta state per compiere un'operazione per così dire critica, ovvero che può comportare problemi al funzionamento del sistema, vi viene chiesta conferma con un'apposita finestra, come per esempio nel caso dello shutdown del sistema.



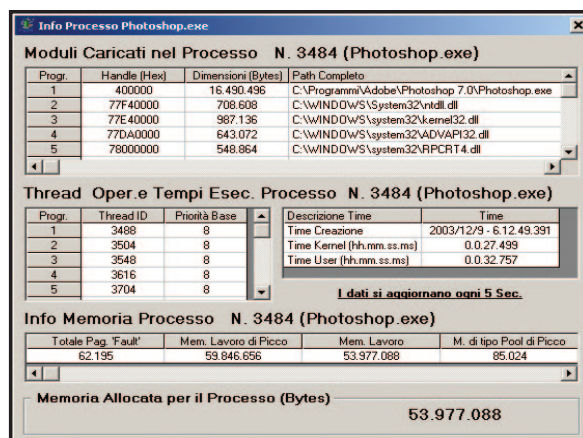
**3** La sezione PROCESSI di TqM, rispetto al Task Manager di Windows, offre innanzitutto il vantaggio di visualizzare davvero tutti i processi in corso di esecuzione. L'utility fornita con il sistema operativo, come accennato in precedenza, pecca proprio di una certa incompletezza di informazioni che alle volte si può rivelare un grosso ostacolo alla risoluzione di alcuni problemi. Rispetto a Windows, inoltre, TqM offre un numero di informazioni decisamente più completo. Le informazioni visualizzate in finestra sono aggiornate anche

in questo caso in tempo reale. Le funzioni messe a disposizione degli utenti sono anche in questo caso superiori a quelle fornite da Windows. Oltre ad attivare nuovi processi è anche possibile modificare la priorità di quelli in esecuzione, chiudere a piacimento quelli ritenuti non più utili o individuare tutti (ma veramente) i file collegati a ciascun processo. Insomma, ci sono proprio tutti gli strumenti indispensabili per il controllo delle operazioni principali gestite dal sistema operativo di Microsoft.

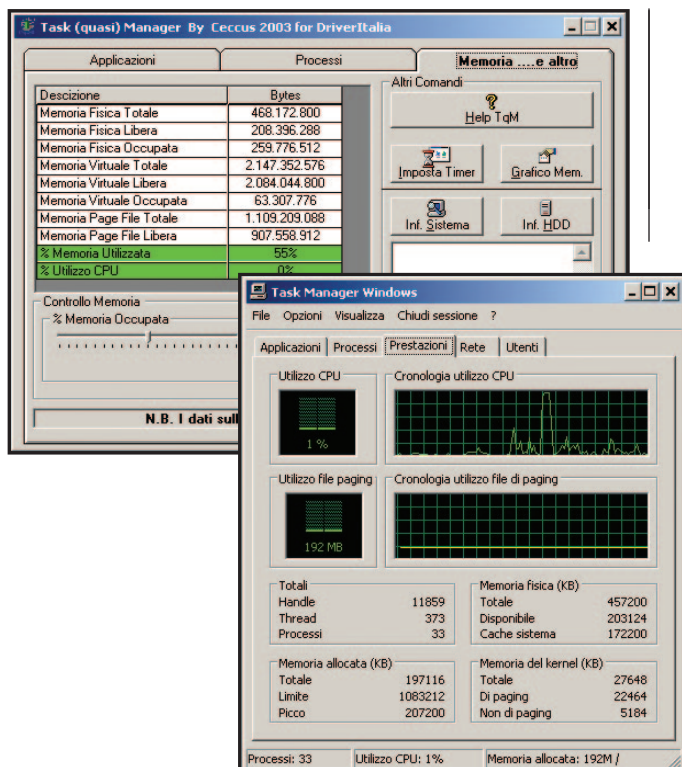


**6** Quella che vedete a destra è probabilmente una delle schermate più importanti di TqM. Come noto, infatti, uno dei limiti principali del Task Manager di Windows sta proprio nell'incapacità di fornire un elenco di tutti i file, comprese le librerie dinamiche, che sono associati all'esecuzione di ciascun processo. Nonostante le apparenze, l'eseguibile indicato all'interno della finestra del Task Manager, infatti, non è che la punta dell'iceberg, dietro al quale ci sono spesso decine di altri file. TqM risolve definitivamente il problema, sia perché indica con precisione cosa si cela dietro a ciascun processo, sia perché è in grado di gestire tutti questi file e non solo quello principale.

**5** I vantaggi offerti da Task (quasi) Manager si fanno particolarmente evidenti quando si osserva con attenzione l'elenco delle funzioni disponibili all'interno della sezione PROCESSI. Sulla parte inferiore dell'interfaccia, appena sotto all'elenco dei file in esecuzione, si trova una serie di pulsanti. Il primo di questi, denominato CREA PROCESSO, consente per esempio di attivare in pochi istanti un nuovo processo, determinandone l'esecuzione e stabilendone al contempo persino il livello di priorità. Anche in questo caso si tratta di una funzione che manca, almeno in parte, al Task Manager di Windows.

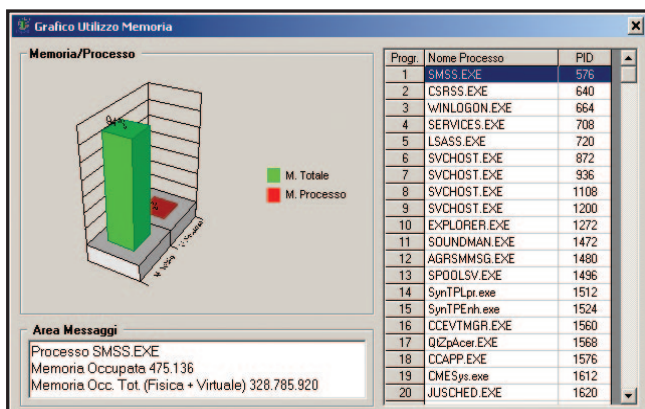
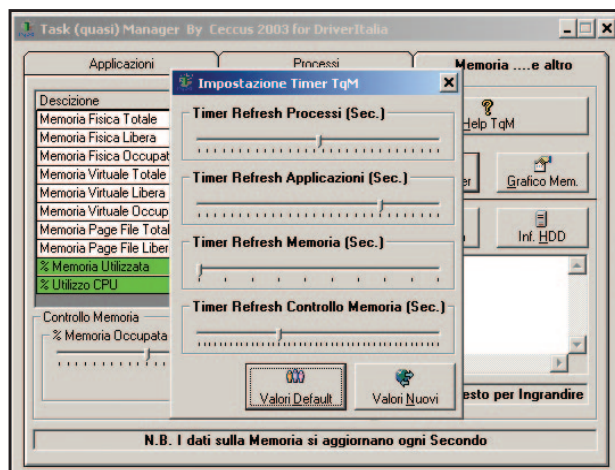






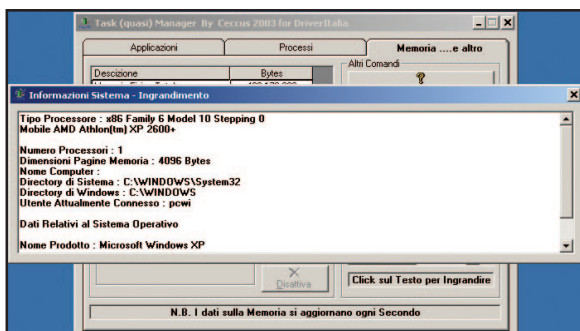
**8** Per quanto riguarda la gestione della memoria, Task (quasi) Manager offre un'utile e importante funzione per il controllo automatico della RAM di sistema. Sarete infatti liberi di stabilire una soglia di memoria, superata la quale è indispensabile che il sistema vi avvisi. In pratica si tratta di un modo indiretto per tenere sempre sotto controllo la gestione delle risorse, così da garantire una gestione davvero intelligente delle risorse del sistema. La funzione, oltre che comoda, è anche facile da usare, dal momento che basta intervenire su un'apposita barra di scorrimento per modificare il livello della memoria oltre il quale TqM lancerà il suo avviso.

**7** Anche per quanto riguarda la memoria TqM offre un numero maggiore di opzioni per la gestione e il controllo delle attività. In questo caso, diversamente dagli altri fin qui visti, l'interfaccia di Task (quasi) Manager si discosta parecchio da quella di Windows. Quest'ultima è improntata soprattutto sulla raccolta di informazioni e mostra in primo piano due grafici senza dubbio interessanti, ma poco utili all'atto pratico. Il sistema operativo, infatti, in questo caso si limita a monitorare in tempo reale il consumo di risorse del processore e quello relativo al file paging della memoria. TqM, dal canto suo, mette invece a disposizione un numero più ampio di strumenti. Per prima cosa, nella finestra principale sono indicati tutti i parametri fondamentali relativi alla memoria, espressi però in modo molto più chiaro e comprensibile. Di fianco (sulla destra dell'interfaccia) sono invece raggruppati una serie di pulsanti che danno accesso alle funzioni per così dire avanzate, ivi compreso uno strumento che permette di avvisare l'utente in tempo reale circa il superamento di una serie di valori stabiliti in precedenza in base alle proprie preferenze e alla relativa configurazione del sistema.

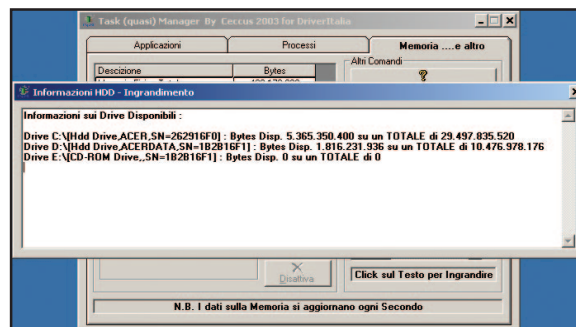


**9** Ma le funzioni utili offerte da Task (quasi) Manager in fatto di gestione della memoria di sistema non finiscono qui. Diversamente dal Task Manager di Windows, che fornisce una rappresentazione grafica del consumo totale delle risorse, TqM offre un approccio differente e complessivamente più utile. Questo programma è infatti in grado di evidenziare, sotto forma di una serie di grafici tridimensionali a barra, lo stato e l'allocatione della memoria per ciascuna applicazione o processo attivi di volta in volta. Inutile dire che si tratta di un vantaggio reale, perché consente di avere una gestione dettagliata delle attività in fase di svolgimento sul computer.

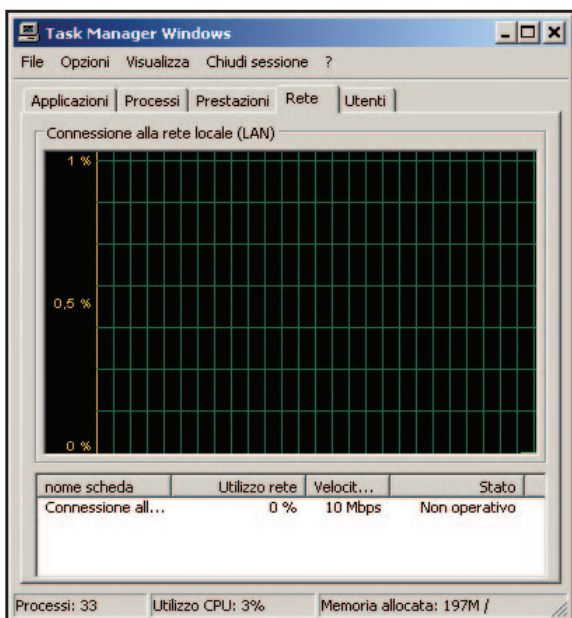
## a lezione di... - Task (quasi) Manager



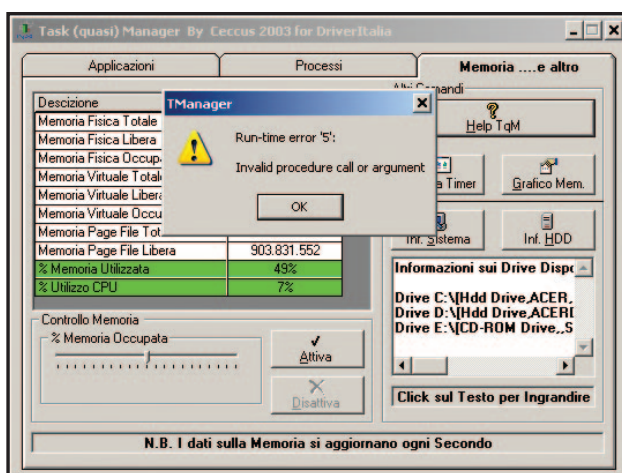
**10** Visto che le informazioni sono il pane quotidiano di Task (quasi) Manager, il suo sviluppatore italiano ha pensato bene di corredare la finestra MEMORIA con un'altra funzione. Facendo clic sulla voce INF. SISTEMA, infatti, si accede a una finestra contenente tutti i principali dati di configurazione del computer sul quale è installato l'applicativo. Si tratta di un optional che si rivela particolarmente utile quando ci ritrova nei pasticci e non ci si ricorda più tutti i dettagli relativi al proprio sistema. Questi dati, infine, sono rappresentati all'interno di una normale finestra di testo, così che all'occorrenza sia possibile copiarli e incollarli all'interno di altri documenti, oppure stamparli.



**11** La stessa funzione appena vista per la configurazione del sistema è disponibile anche per quanto riguarda il sottosistema dei dischi fissi. Facendo clic sul pulsante INF. HDD, infatti, vengono visualizzate tutte le informazioni relative ai dischi fissi installati e alle relative partizioni. Anche in questo caso si tratta di un optional piuttosto gradito, dal momento che consente di avere sott'occhio informazioni sulla cui importanza non esistono dubbi. Strumenti come Task (quasi) Manager, in effetti, si utilizzano più di sovente quando si verificano malfunzionamenti di sistema e pertanto sapere lo stato dei propri dischi fissi non può che essere di grande aiuto per uscire dai guai.



**12** Il Task Manager di Windows, fin qui bistrattato, si prende la sua piccola rivincita grazie alle due sezioni in più di cui dispone. Si tratta di quella denominata RETE, che fornisce indicazioni sotto forma di grafico circa l'utilizzo delle risorse di rete, e di quella chiamata UTENTI, che invece consente di gestire le attività dei profili che hanno accesso allo stesso pc. Non sappiamo se la prossima release di TqM includerà queste funzioni, anche perché a dire il vero non se ne sente molto la mancanza.



**13** Nonostante la lunga fase di beta testing e debugging compiuta con profitto presso gli utenti del forum di DriverItalia, anche Task (quasi) Manager ha ancora qualche piccolo difetto di "gioventù". Facendo clic sul pulsante denominato INFO TQM, che si presume dovesse rimandare a una sorta di aiuto in linea, infatti, il programma risponde con un messaggio di errore che ne determina la chiusura: niente di grave, ma pur sempre un difetto da eliminare. Per il resto, invece, TqM si rivela davvero un programma utile sia agli "smanettoni" veri e propri, sia a chi invece vuole solo poter controllare meglio risorse e applicazioni del proprio computer.

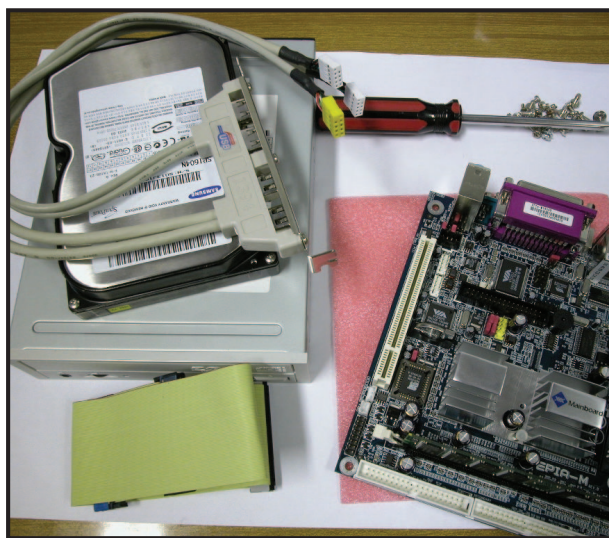
# Un pc da SALOTTO

di Luca Figini

**Fino** a qualche anno fa i pc erano uno strumento esclusivamente di lavoro. L'evoluzione del settore informatico li ha ora trasformati in veri e propri centri multimediali, in grado di collegarsi alla TV e funzionare da sistemi di riproduzione di film e video di elevata qualità, grazie anche all'audio di buon livello. Alle prime configurazioni super equipaggiate, anche con telecomando e possibilità di gestire i segnali TV e radio a pc spento, sono seguiti i mini pc, molto piccoli e ideali da tenere in salotto vicino al televisore.

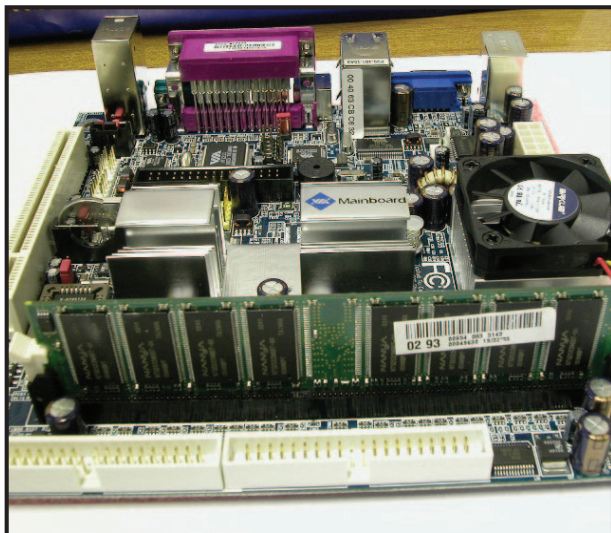
Anche voi potete costruire un mini pc da collegare al televisore, da usare al posto di videoregistratore e del lettore DVD per registrare programmi direttamente sul disco fisso e riversarli successivamente su supporti DVD scrivibili o riscrivibili. Tutto l'occorrente può essere facilmente reperito in Internet, per esempio sul sito [www.mini-itx.it](http://www.mini-itx.it), specializzato nella commercializzazione di questi componenti. Come scheda madre è stata scelta la VIA Epia M1000, che ha un costo inferiore ai 200 euro ed è caratterizzata da dimensioni estremamente compatte: su un'area di soli 17 per 17 centimetri ci sono tutte le periferiche tipiche delle schede madri di dimensione normale, compresi l'adattatore grafico, quelli audio e di rete e la CPU C3 Nehemiah a un gigahertz, in grado di offrire un supporto adeguato per ogni esigenza e che non richiede particolari cure per il raffreddamento. Non rimane che acquistare il case (circa 150 euro compreso l'alimentatore), un modulo di memoria DDR 333 da 512 MB (80 euro), un disco fisso da 160 gigabyte (170 euro), scheda TV (100 euro) e masterizzatore DVD multiformato (da 200 a 300 euro). Infine, è necessario dotarsi di una presa SCART con connettori RCA posteriori e un cavo RCA per visualizzare il desktop di Windows sulla TV: con circa 20 euro si possono effettuare entrambi gli acquisti. In sostanza, con circa mille euro IVA inclusa si può realizzare un valido sostituto del videoregistratore e del lettore DVD, ma si può anche limitare l'investimento sfruttando componenti meno potenti o scartati dai vecchi sistemi.

**Ecco come costruire un pc compatto da sostituire al videoregistratore e al lettore DVD, per catturare direttamente i programmi televisivi e riversarli su supporti ottici**

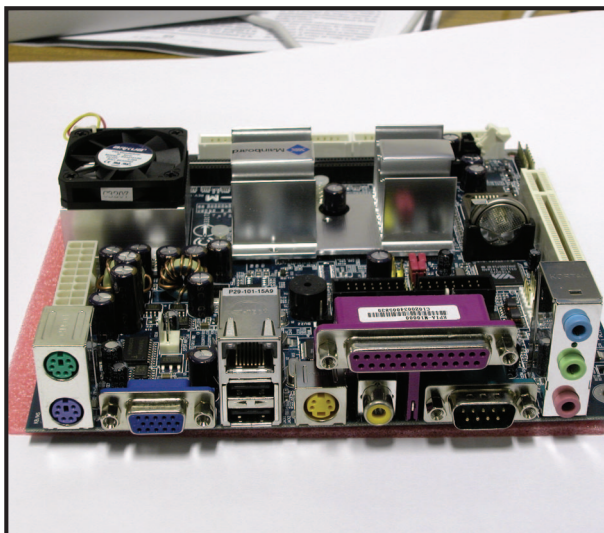


**1** Prima di iniziare a costruire il pc, munitevi di cacciavite a stella con punta di dimensioni medie (calamitata) e, prima di toccare i componenti, scaricare l'elettricità statica toccando un oggetto di metallo, per esempio una graffetta. L'assemblaggio dovrebbe avvenire su superfici isolanti, come tavoli di legno o di plastica, per evitare potenziali corti circuiti che porterebbero a malfunzionamenti. Infine, raccogliere una ventina di viti per ancorare le schede al case.





**2** Per prima cosa inserire il modulo di memoria nell'apposito zoccolo, lasciando tra la scheda madre e il tavolo uno strato isolante e morbido per attutire la pressione esercitata durante l'installazione della RAM. Se il modulo si trova nella posizione corretta vi basterà fare pressione con due dita alle estremità: lo scatto dei sistemi di ritenzione laterale confermerà il successo dell'operazione. Viceversa non è nemmeno possibile inserire la memoria nello slot.



**3** A questo punto potete inserire la scheda madre all'interno del case, facendo corrispondere le porte sul PCB ai rispettivi vani posteriori. In alcuni casi è necessario intervenire per creare gli spazi necessari sulla piastrina posteriore del case, eliminando manualmente i pezzi di metallo messi a protezione. L'importante è fare attenzione che tutti i connettori posteriori siano raggiungibili ed esposti all'esterno. Infine, ancorate la scheda madre al case con quattro viti.



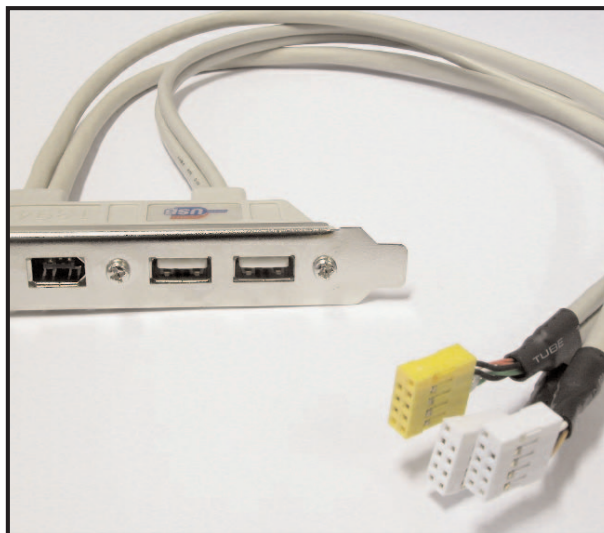
**4** A questo punto potete montare il disco fisso. Non toccate la parte posteriore dell'unità, dove si trova l'elettronica, perché è la più delicata e si possono provocare danni o malfunzionamenti. Maneggiate l'hard disk sempre dai lati ed evitando scossoni. Nella parte posteriore impostate i jumper configurando il disco come master, quindi inserite l'unità nel case e fissatela al telaio con quattro viti (due per ogni lato). Infine collegate il cavo di alimentazione.



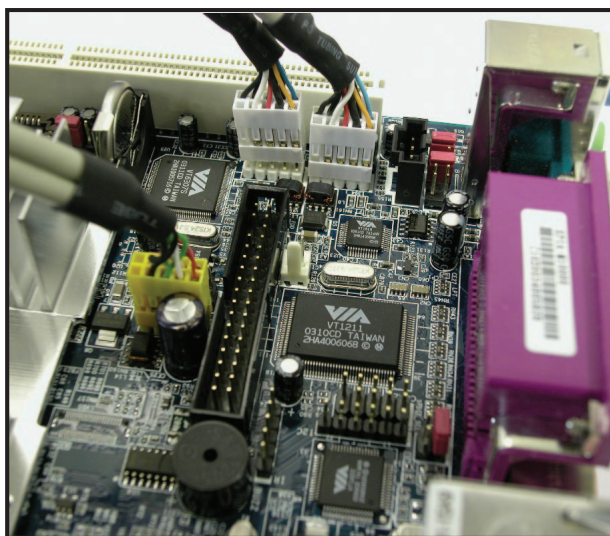
**5** Utilizzate il cavo da 80 pin per fare dialogare la scheda madre con il disco fisso: è riconoscibile perché dispone di un maggiore numero di fili rispetto ai cavi di tipo tradizionale e consente di sfruttare appieno le più recenti interfacce Ultra ATA/100 e 133. Collegate i connettori al disco fisso e al canale EIDE primario della scheda madre (attenzione alla tacca che determina il corretto inserimento), che nel caso della EpiA è quello più a sinistra.



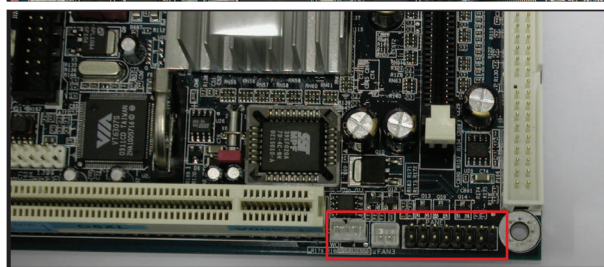
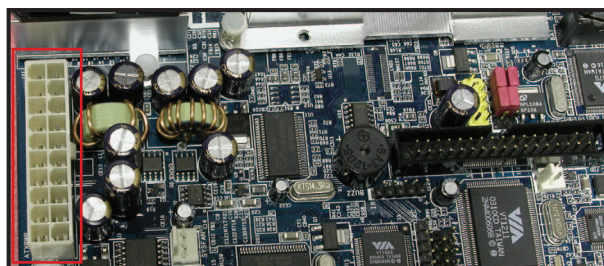
**6** È ora il turno del masterizzatore DVD: anche in questo caso impostate i jumper posteriori per configurarlo come master, poiché verrà collegato al controller secondario sulla scheda madre. Il disco fisso e l'unità ottica operano quindi su due canali separati, allo scopo di ottenere le prestazioni massime. Collegate l'alimentazione e il cavo di interfaccia utilizzando uno tradizionale a 40 pin, poiché l'interfaccia è solo di tipo Ultra DMA 33.



**7** Non abbiamo previsto il lettore per floppy disk perché si tratta di un pc da salotto che deve fare le veci di un videoregistratore e di un lettore DVD, quindi non è indispensabile. Per scambiare dati e file si possono usare quindi il masterizzatore o le chiavi USB da collegare alle porte posteriori. Inoltre, in caso di emergenza, si può sfruttare il CD-ROM di Windows XP, che è autoavviante e comprende le funzioni di ripristino necessarie.

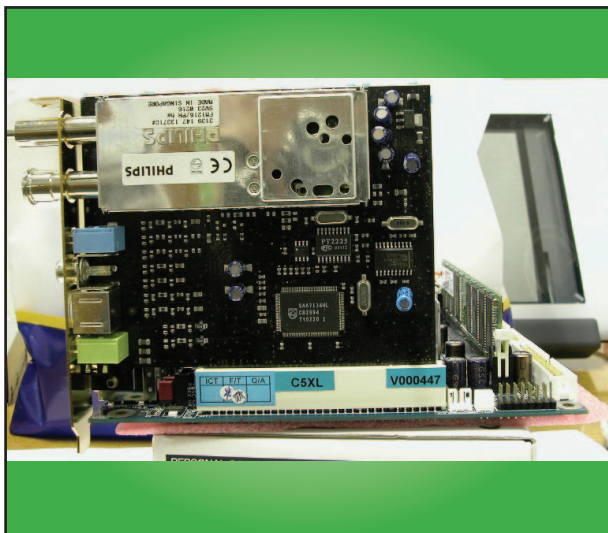


**8** La Eptia comprende una staffa aggiuntiva per altre due porte USB e due Firewire. Ancoratela sul case, mediante una vite, non in corrispondenza dello slot PCI, che verrà utilizzato per installare la scheda TV. Collegate i due connettori di colore bianco, relativi al Firewire, ai gruppi di pin dello stesso colore posti di fianco all'alloggiamento PCI. Lo spinotto di colore giallo è invece per l'USB e deve essere connesso ai pin gialli vicini al connettore per il floppy disk.



**9** Aiutandovi con il manuale, collegate i pin identificati dalla sigla F PANEL ai connettori relativi al pulsante di alimentazione, a quello di reset e ai LED posti sul case. Infine, connettete l'alimentazione della scheda madre: i pin sono sagomati e possono essere inseriti solo in un senso. Per facilitare l'operazione, tenete presente che la clip sulla spina proveniente dall'alimentatore deve trovarsi in corrispondenza della tacca del connettore sulla scheda madre.

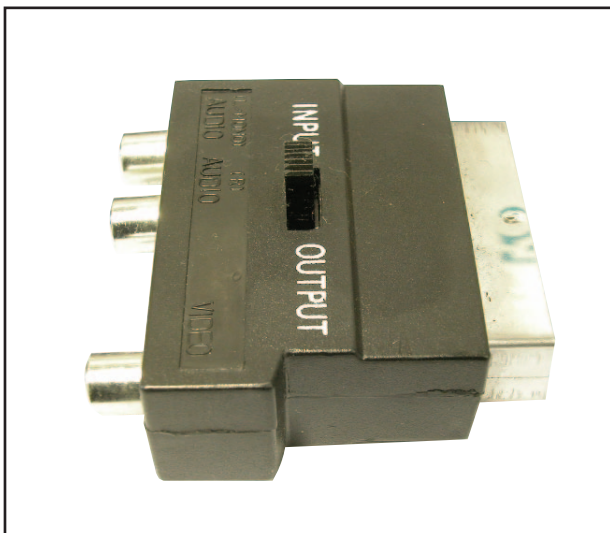




**10** Infine, installate la scheda TV inserendola nell'unico alloggiamento PCI disponibile, ancorandola mediante una vite. Chiudete il case e collegate tastiera, mouse, monitor (non la TV per il momento) e accendete il pc. Impostate i parametri di boot affinché l'avvio avvenga dal lettore ottico e inserite il CD di Windows XP per installare il sistema operativo. Configurate anche i driver della scheda madre e delle periferiche e i software di produttività e multimediali.



**11** Configurate l'uscita TV come preferenziale o primaria, agendo sulle impostazioni dello schermo. In questo modo, al successivo riavvio sarà possibile interagire direttamente dalla TV. Spegnete il pc e collegate al connettore RCA posteriore il cavo per visualizzare Windows e le applicazioni sul televisore. Verificate che il jumper dietro al connettore RCA sulla scheda madre sia in posizione 1-2, per dirottare il segnale video su questo canale.



**12** È ora necessario collegare l'altro estremo del cavo a un particolare connettore SCART, che ha sul dorso tre connettori RCA, per collegare rispettivamente i due canali audio e quello video. Queste spine sono diffusamente utilizzate anche per collegare le videocamere alla TV. Per visualizzare Windows è sufficiente collegare un cavo per il segnale video, ma si può anche dirigere l'audio dalla scheda alla TV utilizzando un altro cavo RCA da connettere alle prese audio.



**13** A questo punto vi resta da controllare che tutto all'interno del case sia in ordine, richiuderlo e avvitare le viti. Infine, posizionate il sistema di fianco al televisore, collegate l'antenna alla scheda TV e verificate che sia presente l'alimentazione. Per visualizzare Windows basta selezionare il canale AV sul televisore. Il reparto audio integrato sulla Epia permette inoltre di installare sistemi Home Theater e supporta il Dolby Digital Surround.



# Per non lasciare tracce

**C**hi usa il computer si pone particolarmente il problema della privacy e della tutela dei dati sensibili. Ogni volta che si accede a un programma, si carica un file o si naviga in Internet viene tenuta traccia delle proprie attività. Questo monitoraggio viene effettuato in vari modi, alcuni dei quali veramente difficili da controllare. Servirsi degli strumenti normalmente

operazione potrebbe creare dei problemi, fate per prima cosa un backup del registro stesso, facendo clic su REGISTRO DI CONFIGURAZIONE/ESPORTA FILE DAL REGISTRO DI SISTEMA e accertandovi che nella finestra che appare sia selezionata, alla sezione INTERVALLO DI ESPORTAZIONE, la voce TUTTO.

A questo punto cercate la chiave HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\MICRO

YER\PLAYER\RECENTURLLIST e ripetere l'operazione già descritta sopra.

Invece, se quello che volete ottenere è proprio la mancata acquisizione in memoria dei file aperti di recente da Windows Media Player, c'è una chiave che fa al caso vostro: HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\MEDIAPLAYER\PREFERENCES. In questa sezione del Registro troverete tutte le possibili personalizzazioni del palyer Microsoft: per esempio, per disabilitare la memorizzazione dei file recenti, vi basterà trovare la sottchiave DISABLEMRU e impostare il suo valore a 1. Una volta fatta questa modifica, uscite dall'editor del Registro di Configurazione e avviate Windows Media Player.

**Come proteggere la privacy con Windows: nascondere i nomi delle clip riprodotte o scaricate dal web, attivare lo screensaver per nascondere un video e altro ancora**

messi a disposizione dal sistema operativo a volte non basta a cancellare le "tracce" lasciate in Rete. Per ottenere risultati sicuri bisogna operare, per così dire, in profondità, ovvero agendo a livello del Registro di Windows. Supponete, ad esempio, di avere aperto dei filmati non propriamente ortodossi con Windows Media Player e che vogliate cancellare le tracce di questa attività agli occhi di inopportuni visitatori del vostro computer. Dovrete aprire il Registro di Configurazione, facendo clic su START/ESEGUI e digitando quindi la stringa REGEDIT. Un consiglio: visto che le modifiche che apporterete al Registro di Windows riguardano per lo più cancellazioni di chiavi e che questo tipo di

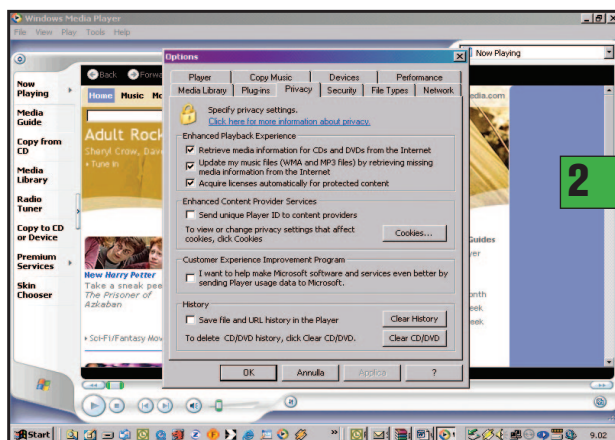
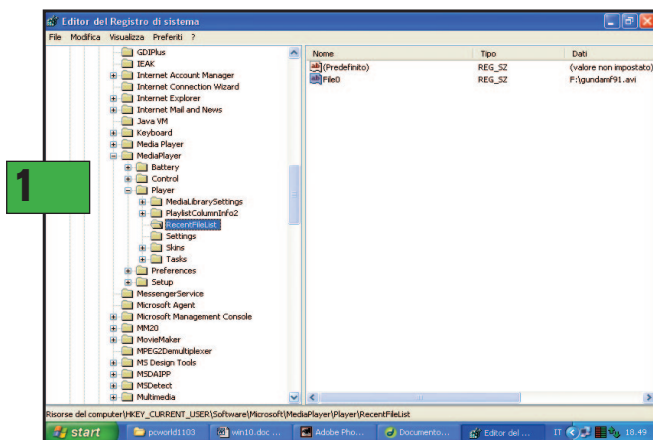
SOFTWARE\MEDIAPLAYER\PLAYER\RECENTFILELIST (Figura 1). Qui troverete elencati, con indice che va dallo zero al numero dell'ultimo file visualizzato, tutti i video che avete riprodotto. Cancellateli tutti, selezionandoli e premendo il tasto CANC. Se a questo punto uscite dal Registro di Configurazione e avvierete Windows Media Player, vedrete che non saranno più indicati i file aperti di recente.

Se volete cancellare anche tutti i file scaricati in streaming video dal web (sono quelli, per intenderci, che visualizzate direttamente all'interno del browser), vi basterà andare alla chiave HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\MEDIAPLA-

## Screensaver e filmati

Un'ulteriore cosa che potreste desiderare è che lo screen saver di Windows, con impostata una password, si attivi quando Windows Media Player è inattivo per un certo periodo, al fine di evitare che venga utilizzato in vostra assenza o quando vi allontanate dal pc. Per poter fare questo dovreste creare un nuovo valore, chiamato ENABLESCREENSAVER, da posizionare all'interno della chiave HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\MEDIAPLAYER, al quale dovreste assegnare il valore 1 se volete che sia attivato e il valore 0 se volete che sia, al contrario, disattivato.

Potrete comunque attivare (o disatti-



vare) alcune di queste impostazioni direttamente dall'applicativo: ad esempio, fate clic su TOOLS/OPTIONS e selezionate la scheda PRIVACY. Vedrete che alla sezione HISTORY avrete la possibilità di mettere il segno di spunta accanto alla voce SAVE FILE AND URL HISTORY IN THE PLAYER (Figura 2). Una volta fatto clic sul tasto APPLICA avrete riportato a 0 il valore della sottochiave DISABLEMRU nel Registro di Configurazione.

### Attività senza controllo

Se fate clic su START/DATI RECENTI avrete la visualizzazione di tutti i file aperti più recentemente. Se non volete che accada, cancellate questi dati facendo clic su START/IMPOSTAZIONI/BARRA DELLE APPLICAZIONI E MENU D'AVVIO, selezionando quindi la scheda AVANZATE e facendo clic sul tasto CANCELLA alla sezione PERSONALIZZAZIONE DEL MENU D'AVVIO, ma questa opportunità dovrebbe essere teoricamente ripetuta ogni volta che aprite un nuovo documento.

Per disabilitare definitivamente questa opzione dovete intervenire a livello del registro di configurazione. Fate clic su START/ESEGUI e digitate REGEDIT, quindi trovate la chiave HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS\CURRENTVERSION\POLICIES\EXPLORER e create al suo interno un nuovo valore DWORD, chiamato NOINSTRUMENTATION (Figura 3). Impostatelo a 1, uscite dall'editor e riavviate il pc. A questo punto, la cartella DATI RECENTI rimarrà inesorabilmente vuota. Potrebbe anche esservi utile mantenere una cache dei documenti aperti durante la sessione di

lavoro, che però venga cancellata quando spegnete il computer. Nessun problema: trovate la chiave HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\MICROSOFT\WINDOWS\CURRENTVERSION\POLICIES\EXPLORER e create un nuovo valore DWORD chiamato CLEARRECENTDOCSONEXIT, che imposterete a 1. Nel momento in cui vi disconnetterete o spegnerete il computer, tutti i collegamenti ai documenti aperti recentemente verranno cancellati, salvando così la vostra privacy.

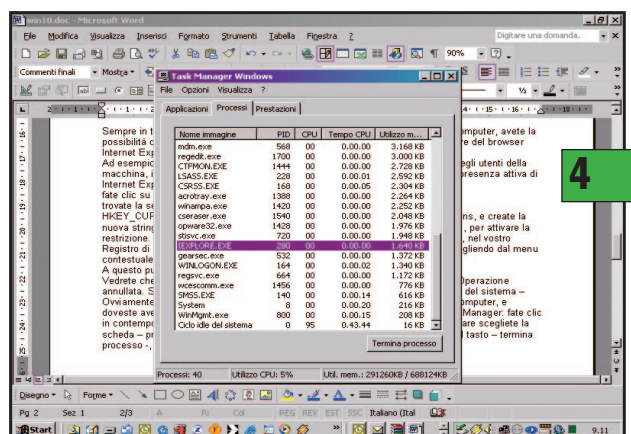
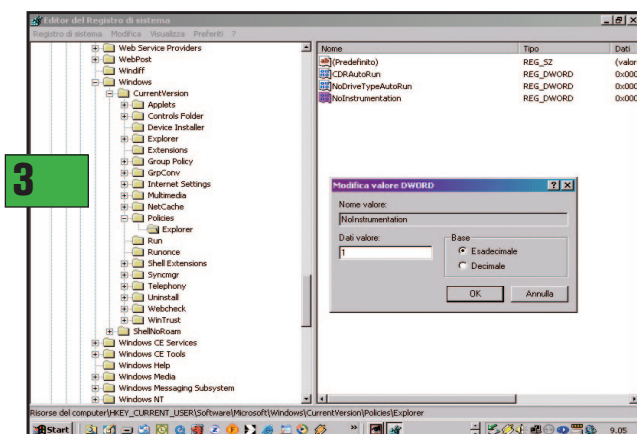
Potrete avere tutte queste opportunità anche usando il Group Policies Editor. Fate clic su START/ESEGUI e digitate GPEDIT.MSC. Andate su CONFIGURAZIONE UTENTE\MODELLI AMMINISTRATIVI\MENU D'AVVIO E BARRA DELLE APPLICAZIONI; nella finestra di destra, dove ci sono i CRITERI, scegliete la voce CANCELLA CRONOLOGIA DEI DOCUMENTI APERTI RECENTEMENTE IN USCITA e selezionatela con un doppio clic. Nei criteri, impostate la voce ATTIVATO e otterrete il medesimo risultato delle modifiche al Registro di configurazione descritte sopra, senza rischiare di combinare guai.

### Explorer su misura

Restando in tema in tema di sicurezza e di gestione consapevole delle risorse del computer, potete configurare le modalità operative di Internet Explorer agendo sul Registro di Configurazione. Per esempio, se volete impedire la chiusura del browser da parte degli utenti della macchina poiché state eseguendo applicazioni che necessitano della presenza attiva di Internet Explorer, potrete operare nel seguente modo:

fate clic su START/ESEGUI e digitate REGEDIT. Trovate la chiave HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\POLICIES\MICROSOFT\INTERNET EXPLORER\RESTRICTIONS e create una nuova stringa DWORD chiamata NOBROWSERCLOSE, che imposterete a valore 1. Se la chiave \INTERNET EXPLORER\RESTRICTIONS non c'è, createla facendo clic sul tasto destro del mouse e scegliendo dal menu contestuale la voce NUOVO/CHIAVE. A questo punto uscite dal Registro di Configurazione e aprite il browser Microsoft: vedrete che se tenterete di chiuderlo verrà visualizzata la finestra OPERAZIONE ANNULLATA. SUL COMPUTER SONO ATTIVATE DELLE RESTRIZIONI. CONTATTATE L'AMMINISTRATORE DEL SISTEMA. Ovviamente, se lo stesso avviso dovesse apparire sul vostro computer e doveste avere la necessità di chiudere lo stesso il browser, usate il Task Manager: premete contemporaneamente i tasti CTRL + ALT + CANC e, nella finestra di dialogo che appare, scegliete la scheda PROCESSI, cercate IEXPLORE.EXE, selezionatela e premete il tasto TERMINA PROCESSO, confermando la scelta (Figura 4).

Per quanto riguarda le restrizioni d'uso di Internet Explorer, un'altra stringa DWORD che potrebbe tornarvi utile è quella chiamata NOFAVORITES: creandola in HKEY\_CURRENT\_USER\SOFTWARE\POLICIES\MICROSOFT\INTERNET EXPLORER\RESTRICTIONS avrete la possibilità, impostandola a 1, di disabilitare la visualizzazione degli indirizzi che avete già inserito nella vostra rubrica dei preferiti. - *Giuliano Fiocco*



# Compili questo foglio

L'utilizzo di un modulo ben progettato consente di ottenere risultati di notevole efficacia nella gestione delle attività lavorative. Per esempio, evitare di dover ogni volta creare un documento da stampare e compilare a mano per chiedere permessi o autorizzazioni alle trasferte consente di risparmiare carta e di evitare gli inconvenienti legati all'archivia-

re posizionate con precisione nel foglio e si dimensionano automaticamente a seconda del testo che contengono, contrariamente alle caselle di testo. Quest'ultimo, poi, può essere formattato nella maniera più gradita, sia in termini di direzione di scrittura sia di formato tipografico (Figura 1). Le cornici possono essere definite con precisione utilizzando la finestra di dialogo omonima: per

certa affermazione; ELENCO A DISCESA, per selezionare una determinata risposta da un elenco predefinito. Una volta inserito un campo modulo, selezionatelo per aprire la finestra di dialogo GESTIONE CAMPI, che vi permetterà di definire con precisione il tipo di campo modulo inserito, vincolando in tal modo l'utente a inserire esclusivamente i dati compatibili con il campo stesso (Figura 2). Per esempio, se impostate un campo come DATA gli unici valori accettati saranno quelli relativi a una data; oppure se specificate la lunghezza massima del testo da inserire, digitando caratteri superflui verrà segnalato un messaggio di errore.

Una volta inseriti tutti i campi necessari e formattati graficamente il modulo, potete procedere alla sua protezione, impedendo la modifica della struttura e del layout da parte degli utenti. Per farlo selezionate il pulsante PROTEGGI MODULO che trovate nella barra degli strumenti MODULI, quindi salvate il modulo come modello, facendo clic su FILE/SALVA CON NOME e selezionando MODELLO DI DOCUMENTO alla sezione TIPO DI FILE. Chi aprirà il documento come modello potrà quindi compilare esclusivamente i campi modulo, spostandosi tra gli stessi con il tasto TAB, oppure mediante la combinazione di tasti MAIUSC+TAB per tornare indietro, salvare e stampare il documento. – *Giuliano Fiocco*

**Word offre una serie di strumenti molto utili per ottimizzare la produzione e l'archiviazione dei moduli. Ecco cosa sono, come impostarli e quali risultati si possono ottenere**

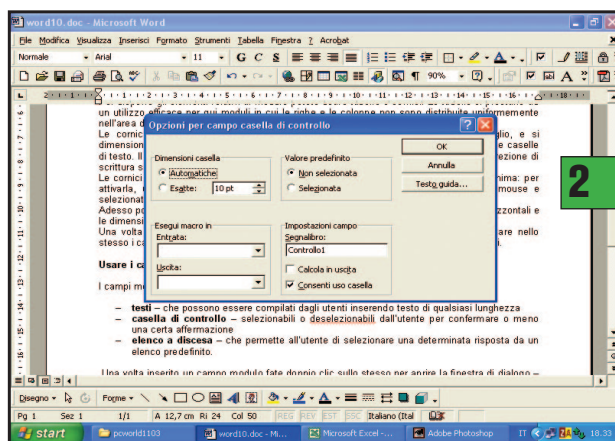
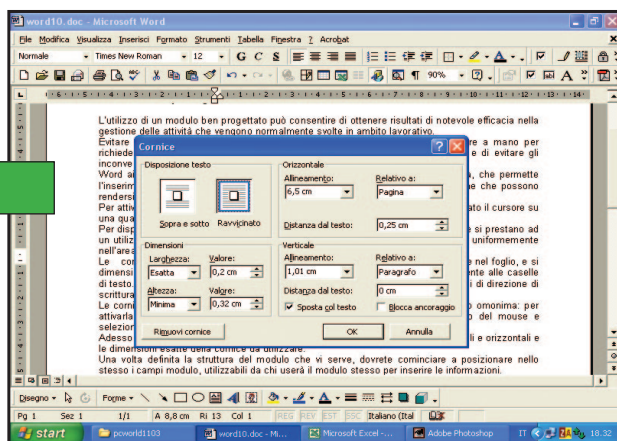
zione manuale. Word vi aiuta in questo compito fornendo un'apposita barra degli strumenti, che permette l'inserimento di campi modulo, tabelle, cornici e di tutte le opzioni di formattazione che possono rendersi necessarie nello sviluppo del modulo stesso.

Per attivare questa barra fate clic con il tasto destro del mouse, una volta posizionato il cursore su una qualsiasi barra degli strumenti, quindi scegliete la voce MODULI. Per disporre gli elementi relativi al modulo potete usare tabelle e cornici. Le tabelle si prestano a un utilizzo efficace per quei moduli in cui le righe e le colonne non sono distribuite uniformemente nell'area di lavoro. Le cornici, invece, hanno il vantaggio di poter esse-

attivarla, selezionatela con il tasto destro del mouse e fate clic sulla voce FORMATO CORNICE. Adesso potrete scegliere la disposizione del testo, le opzioni di allineamento verticale e orizzontale e le dimensioni esatte della cornice da utilizzare. Una volta definita la struttura del modulo che vi serve, inseritevi i campi modulo, che verranno usati per digitare le informazioni di volta in volta.

## Definire i moduli

I campi modulo disponibili sono i seguenti: TESTI, che possono essere compilati dagli utenti inserendo testo di qualsiasi lunghezza; CASELLA DI CONTROLLO, selezionabile o deselezionabile dall'utente per confermare o meno una





# Un modello per amico

**C**hi lavora spesso con Excel sa che una delle maggiori scocciature di questo programma è dover stabilire, qualora preferiate impostazioni differenti da quelle standard, il formato grafico degli elementi che compongono il foglio di lavoro e il numero dei fogli che vengono creati di default, ogni volta che aprite un nuovo file. Pertanto dovrete trovare un metodo alter-

EXCEL\XLSTART. Se non dovete trovarla, fate clic su START/CERCA e avviate una ricerca per file e cartelle, utilizzando la stringa XLSTART. Il file che state creando dovrà avere il nome CARTELLA.XLT. Tale file servirà a definire il formato predefinito delle nuove cartelle di lavoro vuote. Il modello sarà utilizzato per creare la cartella di lavoro che si apre a ogni avvio di Excel. Ovviamente potre-

avere un'anteprima di ciascuno senza doverli aprire tutti. Potete visualizzare l'immagine della prima pagina di un modello nella casella ANTEPRIMA della finestra di dialogo che appare quando fate clic su FILE/NUOVO, premendo FILE/PROPRIETÀ, scegliendo la scheda RIEPILOGO e selezionando la casella di controllo SALVA ANTEPRIMA IMMAGINE. Tenete sempre presente, comunque, che quando create un nuovo modello siete obbligati a salvarlo nella cartella MODELLI di Excel in quanto, se lo memorizzate in una posizione diversa, non sarà possibile usarlo come modello.

**I modelli personalizzati per modificare le impostazioni di default** ■ **Risolvere i problemi dovuti alle differenze fra ciò che digitate nelle intestazioni e ciò che il software capisce**

nativo per superare le impostazioni di base del foglio di calcolo di Microsoft. La cosa non è un problema: le impostazioni di default di Excel si basano su un modello di foglio elettronico standard, che potrete definire anche voi. Per prima cosa create una cartella di lavoro contenente tutti i fogli di lavoro che desiderate, le intestazioni e i piè di pagina, la formattazione grafica e le macro adatte per il vostro lavoro. Poi fate clic su FILE/SALVA CON NOME e scegliete come tipo di file MODELLO (\*.XLT). Il file appena creato dovrà essere salvato all'interno della cartella XLStart, che trovate di solito nella posizione C:\DOCUMENTS AND SETTINGS\USER\DATI\APPLICAZIONI\MICROSOFT\-

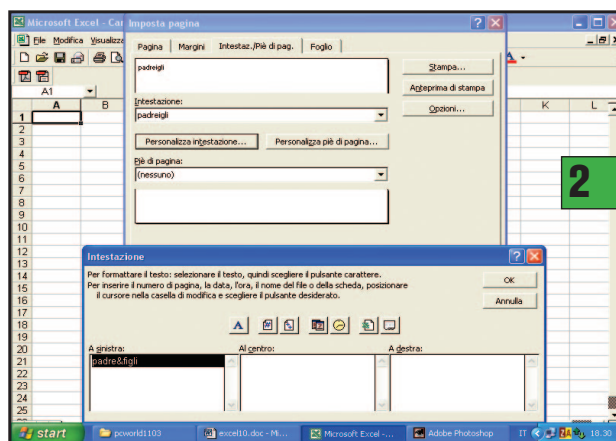
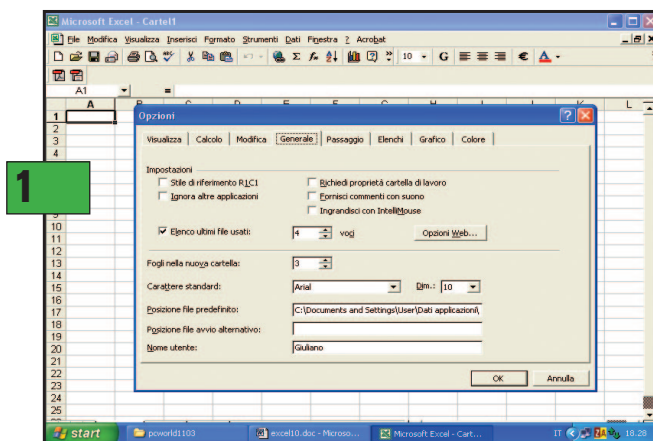
te definire molte impostazioni anche utilizzando il menu dell'applicazione. Per esempio, potete scegliere quanti fogli aprire di default in una cartella di lavoro facendo clic su STRUMENTI/OPZIONI e scegliendo la cartella GENERALE. Vedrete che esiste un comando specifico che vi consentirà di scegliere il numero di fogli da impostare come default, così come tutta un'ulteriore serie di opzioni di formattazione da applicare come standard all'apertura di nuovi fogli di lavoro (Figura 1).

## L'anteprima dei modelli

Quando avete vari modelli di documento salvati nella cartella MODELLI potrebbe essere interessante riuscire ad

## Trucchi nelle intestazioni

A volte, quando si usano le intestazioni e i piè di pagina in Excel, ci possono essere differenze tra quanto viene digitato nelle caselle di testo dell'intestazione e quanto viene visualizzato sullo schermo o in fase di stampa. Per esempio, se vogliamo che nell'intestazione compaia la parola "Padre&Figli", quello che apparirà sarà PADREFIGLI (Figura 2). Questo perché la & in Excel indica delle istruzioni, pertanto se volete utilizzarla come testo dovrete semplicemente ricordarvi di raddoppiarla (&&). Anche per quanto riguarda le date, se utilizzate la notazione a due cifre sapete che Excel interpreta numeri da 00 a 29 come anni che vanno dal 2000 al 2029, mentre tutti i valori tra 30 e 99 come anni che vanno dal 1930 al 1999. - *Giuliano Fiocco*



# Fatevi suggerire

**N**ello sviluppo di una presentazione con PowerPoint può essere utile avere a disposizione uno spazio, nascosto a chi usufruirà dei contenuti della presentazione, in cui inserire delle note. Con la visualizzazione NORMALE e con quella STRUTTURA avete a disposizione un'area deputata all'inserimento delle note (**Figura 1**). In VISUALIZZAZIONE SEQUENZA DIAPO-

le note semplicemente portandovi con il cursore nell'estremità inferiore del video, sopra alla barra di stato, e ridimensionando la finestra della diapositiva. Tenete presente, però, che quando cambierete visualizzazione tale modifica verrà persa. Le note, ovviamente, rimarranno nascoste durante l'esecuzione della presentazione in modalità normale. Se però la vostra

SITIVA, ovvero una diapositiva che permette il controllo di determinate caratteristiche del testo, quali il tipo, la dimensione e il colore del carattere. L'utilizzo dello SCHEMA DIAPOSITIVA vi consentirà inoltre di decidere il colore dello sfondo e determinate formattazioni speciali, quali lo stile dei punti elenco e l'ombreggiatura su tutte le diapositive della presentazione.

In questo modo non dovrete lavorare sulle singole slide per avere dei formati personalizzati: una volta modificata la diapositiva SCHEMA, infatti, tutte le modifiche verranno applicate automaticamente a tutte le diapositive esistenti e a quelle nuove che eventualmente aggiungerete in seguito.

Per attivare tale funzione e modificare quindi lo SCHEMA DIAPOSITIVA predefinito dal programma, l'operazione è molto semplice: basta fare clic su VISUALIZZA/SCHEMA/DIAPOSITIVA, selezionare il testo nei segnaposti e apportare le modifiche desiderate (**Figura 2**). Per esempio, se fate clic nell'area chiamata TITOLO DEL LAYOUT AUTOMATICO e selezionate la scritta, nel momento in cui andrete ad applicare una formattazione particolare a questo elemento, modificando per esempio il colore del carattere o il tipo di font, questa modifica si ripercuoterà su tutte le diapositive esistenti e su quelle che andrete a creare successivamente. - *Giuliano Fiocco*

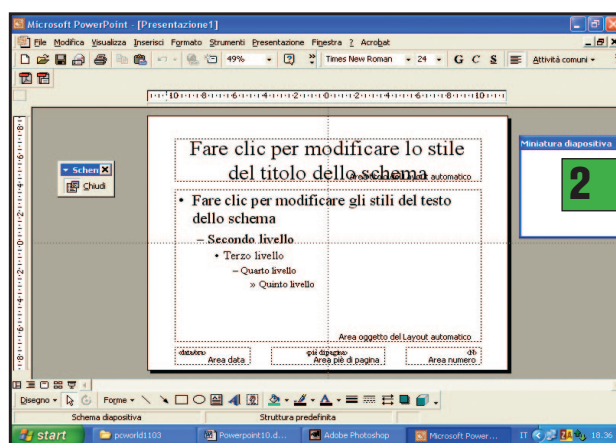
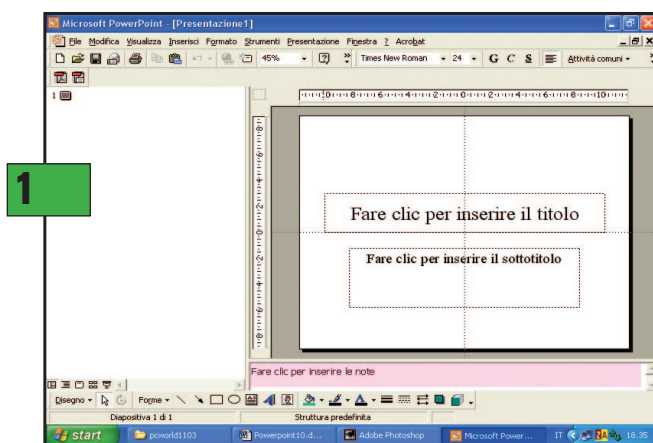
**Come inserire le note nelle vostre diapositive, tenendole nascoste a chi assiste alla presentazione** ■ Con lo SCHEMA DIAPOSITIVA modificate tutte le slide con una sola mossa

SITIVE, invece, non è previsto lo spazio per l'immissione delle note. In questo caso dovrete fare clic con il tasto destro del mouse sulla diapositiva in cui desiderate inserire le note e scegliere dal menu contestuale la voce NOTE DEL RELATORE. Si aprirà la finestra omonima che vi permetterà di aggiungere il commento che vi occorre. Invece, se selezionate la voce VISUALIZZAZIONE DIAPOSITIVA dalla barra degli strumenti relativa alle visualizzazioni, potrete non trovare l'area per l'inserimento delle note. Questo avviene perché di default l'impostazione di questa visualizzazione dà spazio alla formattazione della diapositiva. Potrete vedere se alla slide sono associate del-

presentazione verrà visualizzata tramite un browser, appariranno a video sia le note sia la struttura della diapositiva. Per evitare questo inconveniente, agite sulle impostazioni di default di PowerPoint: fate clic su STRUMENTI/OPZIONI e scegliete la scheda GENERALE. A questo punto togliete il segno di spunta dalla casella di controllo AGGIUNGI CONTROLLI PER LO SPOSTAMENTO TRA LE DIAPOSITIVE e potrete riprodurre solo le diapositive anche in ambito web.

## Lo schema diapositiva

Per la gestione complessiva del layout delle diapositive c'è un potente strumento, chiamato SCHEMA DIAPO-







# L'e-mail sulla carta

**U**tilizzare Outlook come database per i vostri contatti permette di sfruttarli anche per creare etichette, lettere tipo o buste. Spesso si è indotti a scegliere Word come applicativo di partenza per la creazione di questi modelli, mentre con pochi passaggi si possono sfruttare direttamente le potenzialità del gestore delle attività di Microsoft. Ecco come procedere:

**Il database dei contatti di Outlook è utile anche per creare etichette, lettere o buste** ☐ **Come inserire un contrassegno nei messaggi importanti per non dimenticare di rispondere**

avviate Outlook e fate clic su **STRUMENTI/STAMPA UNIONE**; si aprirà la finestra chiamata **CONTATTI PER STAMPA UNIONE** (Figura 1). Da qui potrete personalizzare le modalità di utilizzo dei contatti presenti nella vostra rubrica: potrete scegliere se usarli tutti o se sceglierne solo alcuni, oltre a selezionare i campi di ogni singolo contatto che intendete sfruttare per creare il vostro modello.

Comunque, tenete presente che nel processo di stampa unione non vi sarà possibile utilizzare le liste di distribuzione (ovvero gli insiemi di indirizzi, che raggruppano i contatti in categorie definite) in quanto Word, l'applicazione che gestirà la fase finale del processo, non le supporta. Per modificare i campi da uti-

lizzare nella procedura di stampa unione, però, dovrete uscire dalla finestra corrente e fare clic su **VISUALIZZA/VISUALIZZAZIONE CORRENTE/PERSONALIZZA VISUALIZZAZIONE CORRENTE**, scegliendo quindi, tra i campi disponibili, quelli desiderati. Successivamente ritornate alla stampa unione di Outlook e decidete se volete creare un nuovo documento, oppure effettuare l'unione dei dati

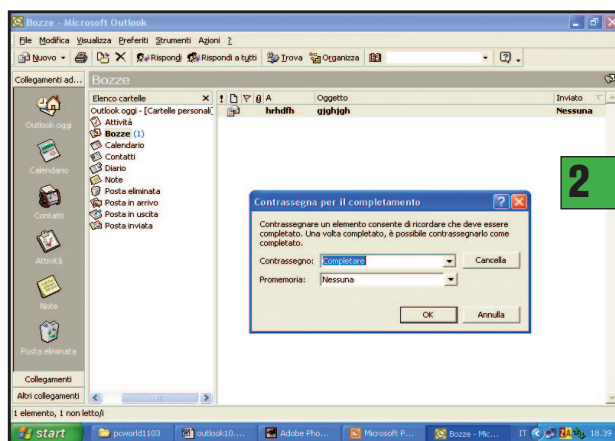
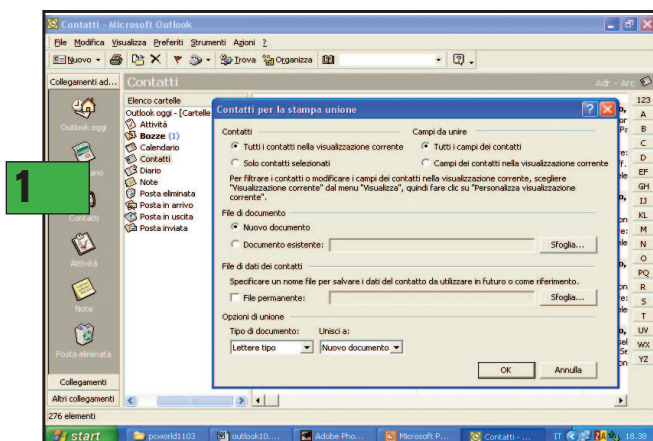
esportati in un documento già esistente. A questo punto potrete scegliere se creare un file di dati in cui memorizzare le informazioni da usare nelle future operazioni di stampa unione, in modo da evitare di ripetere la procedura sopra descritta. Quindi scegliete il tipo di stampa unione che desiderate: lettere, buste, etichette o catalogo. Facendo clic sul tasto **OK** si aprirà Word, dal quale potrete poi gestire tutte le fasi successive della stampa unione.

## E-mail col contrassegno

Qualche volta sarà capitato a tutti di non riuscire a rispondere immediatamente ai messaggi di posta elettronica. Se ignorate semplicemente il messag-

gio, ripromettendovi di leggerlo e di rispondervi successivamente, ci sono buone probabilità che vi dimenticherete perché la vostra attenzione verrà attirata da quelli scaricati successivamente. Per fortuna Outlook agevola l'organizzazione delle attività, permettendovi di non dimenticarvi dei messaggi ignorati. Quello che vi serve, in effetti, è una procedura che vi permetta di contrassegnare il messaggio, specificando quale azione dovrà essere associata nel caso specifico. Per contrassegnare un messaggio, dopo averlo aperto, fate clic su **AZIONI/CONTRASSEGNA PER IL COMPLETAMENTO**, oppure fate clic sul tasto destro del mouse dopo averlo selezionato, scegliendo nel menu contestuale la voce **CONTRASSEGNA PER IL COMPLETAMENTO** (Figura 2).

Potrete applicare tale procedura sia ai messaggi in arrivo e in uscita, sia a quelli ancora in fase di definizione, posti nella cartella **BOZZE**. Vedrete che le opportunità offerte per il contrassegno dei messaggi sono notevoli: per esempio, potrete decidere di rispondere più tardi, impostando quindi un promemoria nel calendario. Successivamente potrete cancellare il contrassegno del messaggio, facendo clic su **AZIONI/CONTRASSEGNA PER IL COMPLETAMENTO** e premendo il pulsante **CANCELLA**, oppure segnalarlo come **COMPLETATO**, attivando la voce corrispondente nella casella di selezione. - *Giuliano Fiocco*



# Pronti da copiare

**C**ostruire un sito tenendo ben presente il concetto di separazione della presentazione dal contenuto consente di produrre un codice pulito, accessibile e modificabile con pochi sforzi, a fronte di una fase progettuale leggermente più complessa. Per ottenere tali risultati si utilizzano l'XHTML per la produzione del codice di struttura della pagina web, e i fogli di

stile per la formattazione grafica. Usare i fogli di stile (che generano file con estensione CSS) consente di definire i parametri di formattazione all'esterno del codice di programmazione della pagina, e non all'interno, dando vita ai cosiddetti "tag deprecati", sconsigliati anche dal W3C (il consorzio che regola gli standard per il web). Il primo vantaggio di questa soluzione è che un sito con contenuto e presentazione separati è accessibile, senza modifiche, anche usando browser che non supportano i fogli di stile. Se non avete voglia o tempo di imparare a costruire ex novo dei fogli di stile, Dreamweaver vi viene incontro offrendovi dei fogli di stile pre-costruiti. Per attivarne uno, ed even-

tualmente editarlo per apportare eventuali modifiche, fate clic su FILE/NUOVO e scegliete, nella scheda GENERALE, la voce FOGLI DI STILE CSS (Figura 1). Nella finestra di destra troverete un elenco assortito di fogli di stile precompilati: cominciare ad analizzare i primi dell'elenco, che sono semplici fogli di stile per ridefinire i tag <body>, <td> e <th>, per poi passare all'analisi di quel-

In questo modo caricate il foglio di stile in qualsiasi browser, compreso il famigerato (per il suo anomalo supporto ai fogli di stile) Netscape Navigator 4. Invece, se avete la necessità di creare dei fogli di stile avanzati e non volete che i browser più vecchi tentino di caricarli, dovete usare questo comando:

```
<!-- @import url("nome_del_foglio_di_stile.css"); -->
```

La direttiva @IMPORT non è riconosciuta dalle versioni 4 dei browser, quindi il foglio di stile non verrà caricato. Non occorre che vi ricordiate come inserirle, perché Dreamweaver vi viene in aiuto anche in questo caso. Aprite il pannello STILI CSS e fate clic sul pulsante ASSOCIA FOGLIO DI STILE; nella finestra di dialogo troverete due pulsanti che vi consentiranno di collegare o di importare il foglio di stile (Figura 2). In questo modo il foglio di stile verrà caricato da tutti i browser (quindi vi servirà, per esempio, per caricare un foglio di stile semplificato, che permetta una formattazione dei contenuti anche con i browser più datati), mentre importandolo potrete caricare fogli di stile complessi, che sfruttino il miglior supporto ai fogli di stile dei browser d'ultima generazione.

I due metodi possono ovviamente convivere e permettono di ottenere pagine graficamente accettabili con qualsiasi browser. - *Giuliano Fiocco*

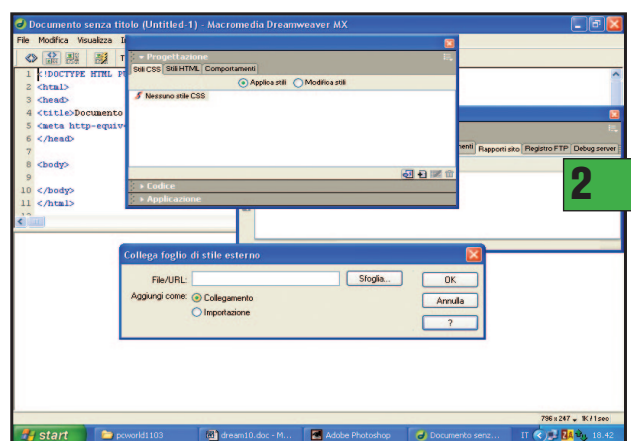
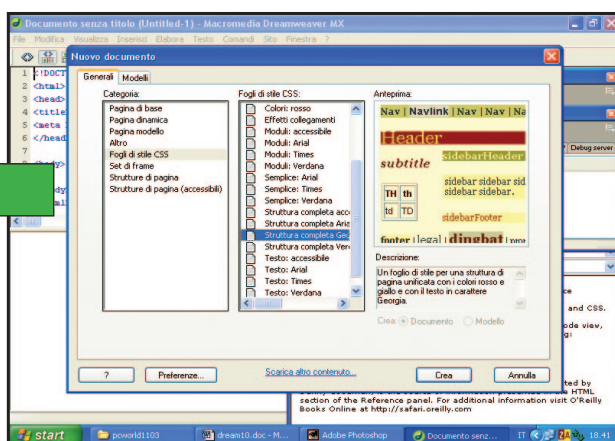
**I fogli di stile precompilati sono un valido aiuto per dare vita a un sito professionale, accessibile con tutti i browser e con una grafica gradevole. Ecco dove sono e come usarli**

li più complessi, che consentono la creazione di fogli di stile per la formattazione dei contenuti.

## Collegamento diretto

Ovviamente, una volta selezionato il foglio di stile desiderato, dovrete associarlo al documento XHTML, includendolo nel codice della pagina in cui volete applicarlo oppure, in modo più professionale, creando un collegamento. Per collegare il foglio di stile alla pagina web avete a disposizione due metodi. Il primo consiste nel digitare la riga di comando che segue:

```
<link href="nome_del_foglio_di_stile.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
```



# La risoluzione è tutto

**V**ista l'importanza del concetto di risoluzione, prima ancora di vedere alcuni degli strumenti più utili per modificare l'aspetto di un'immagine è importante conoscere perfettamente ogni segreto di questo parametro. Cominciamo con il dire che la risoluzione esprime le dimensioni in pixel di qualsiasi immagine bitmap. Le dimensioni con cui una fotografia appa-

re a video dipendono da queste misure in pixel, ma anche dalla grandezza dello schermo e dalla sua risoluzione. Come noto, infatti, gli schermi dei computer possono lavorare in diverse modalità, a seconda delle capacità del monitor stesso e di quelle della scheda video. Va da sé pertanto che una immagine di 800x600 possa risultare più o meno grande a seconda che sia stata impostata una risoluzione di 1.024x768 o di 640x480 pixel.

Tornando alle immagini, la risoluzione corrisponde anche al numero di pixel visualizzato per unità di lunghezza e viene di solito espresso in ppi, ossia punti per pollice. In pratica, ciò significa che immagini a più alta risoluzione avranno una maggiore quantità di pixel (punti)

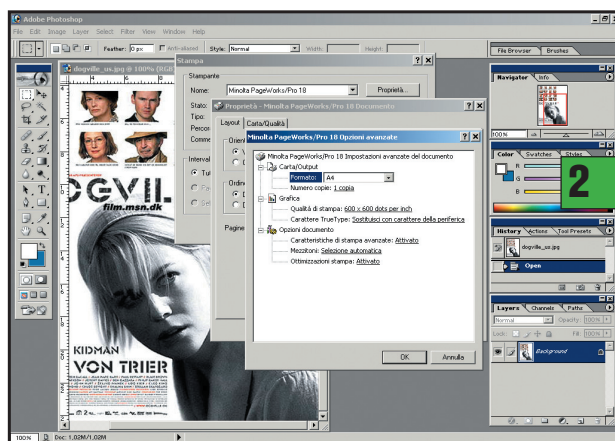
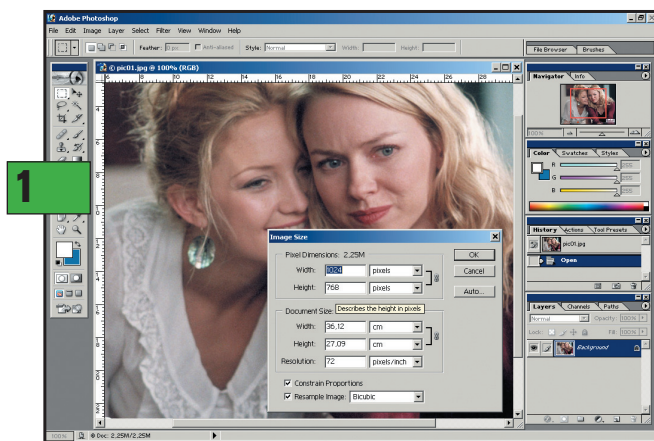
sponde a un aumento della qualità dell'immagine. Questo valore, infatti, con le immagini bitmap può essere stabilito solo al momento della creazione del file, dunque o in fase di scansione o durante lo scatto di una fotografia digitale. Interventi postumi, come quelli che si possono effettuare attraverso la finestra DIMENSIONI IMMAGINE di Photoshop, servono ben poco. Per questo è importante stabilire con precisione il valore della risoluzione al momento di creare un nuovo file. Per la scelta è meglio lasciarsi guidare dalla destinazione finale dell'immagine. Se l'immagine è destinata a essere visualizzata sullo schermo di un pc, come nel caso di una illustrazione o fotografia da inserire in un progetto

web, un valore di 72 ppi sarà più che sufficiente (**Figura 2**). Quando invece state trattando immagini per la stampa, sarà bene tenere presente le possibilità della vostra stampante. In genere per dispositivi consumer un valore compreso tra 150 e 300 ppi è più che sufficiente a garantire buoni risultati. Evitate invece di puntare sempre alla risoluzione massima: oltre una certa soglia, infatti, non si ottiene nessun vantaggio reale ma solo un aumento esponenziale delle dimensioni dei file. In effetti, tutte le modifiche apportate in tema di risoluzione vanno sempre ponderate per bene, soprattutto per le implicazioni che comportano per quanto concerne l'ingombro finale.

**Quando si parla di immagini non si può mai perdere di vista un parametro fondamentale: la risoluzione. Ne esistono, però, di diversi tipi. Scoprite quali sono**

## Retino: che sarà mai?

La frequenza di retino o resinatura corrisponde al numero di punti in stampa o di celle mezzetinte per pollice da usare per riprodurre immagini in scala di grigio o selezioni del colore. Questo valore si esprime in righe per pollice (lpi) o righe di celle per pollice in un retino mezzatinta. Si tratta di un parametro importante perché il rapporto tra la risoluzione dell'immagine e la frequenza di retino determina la qualità del dettaglio nell'immagine stampata. Il retino, dunque, non è "solo" un difetto da rimuovere quando si acquisiscono immagini a partire da stampe, ma è anche un valore importante in fase di riproduzione. - **Amedeo Novelli**





**Con** la lezione precedente abbiamo concluso la progettazione e lo sviluppo della scena Informazioni, imparando a riconoscere le peculiarità degli strumenti dedicati alla grafica. Inoltre, per la prima volta abbiamo messo mano al pannello **AZIONI**, attribuendo comandi specifici associati sia ai singoli fotogrammi sia al pulsante Informazioni, compilando alcune righe di codice. In questa lezione concludiamo lo sviluppo delle altre due sezioni Attività e Contatti, assegnando eventi ai rispettivi collegamenti nel sito e ai fotogrammi, per ottenere così la possibilità di gestire completamente il flusso del filmato sulla timeline. Infine, esamineremo tutte le soluzioni per esportare e pubblicare il filmato sorgente (file FLA) e inserirlo in una pagina HTML.

Inoltre, se finora avevamo minuziosamente seguito i processi di sviluppo di ogni singolo effetto, ora indicheremo solo i metodi per effettuare le operazioni fondamentali, lasciandovi la possibilità di decidere gli attributi assegnati agli elementi, come la durata o il colore, in modo che avrete molto più spazio per la sperimentazione personale. Infatti, dopo aver assimilato le nozioni fon-

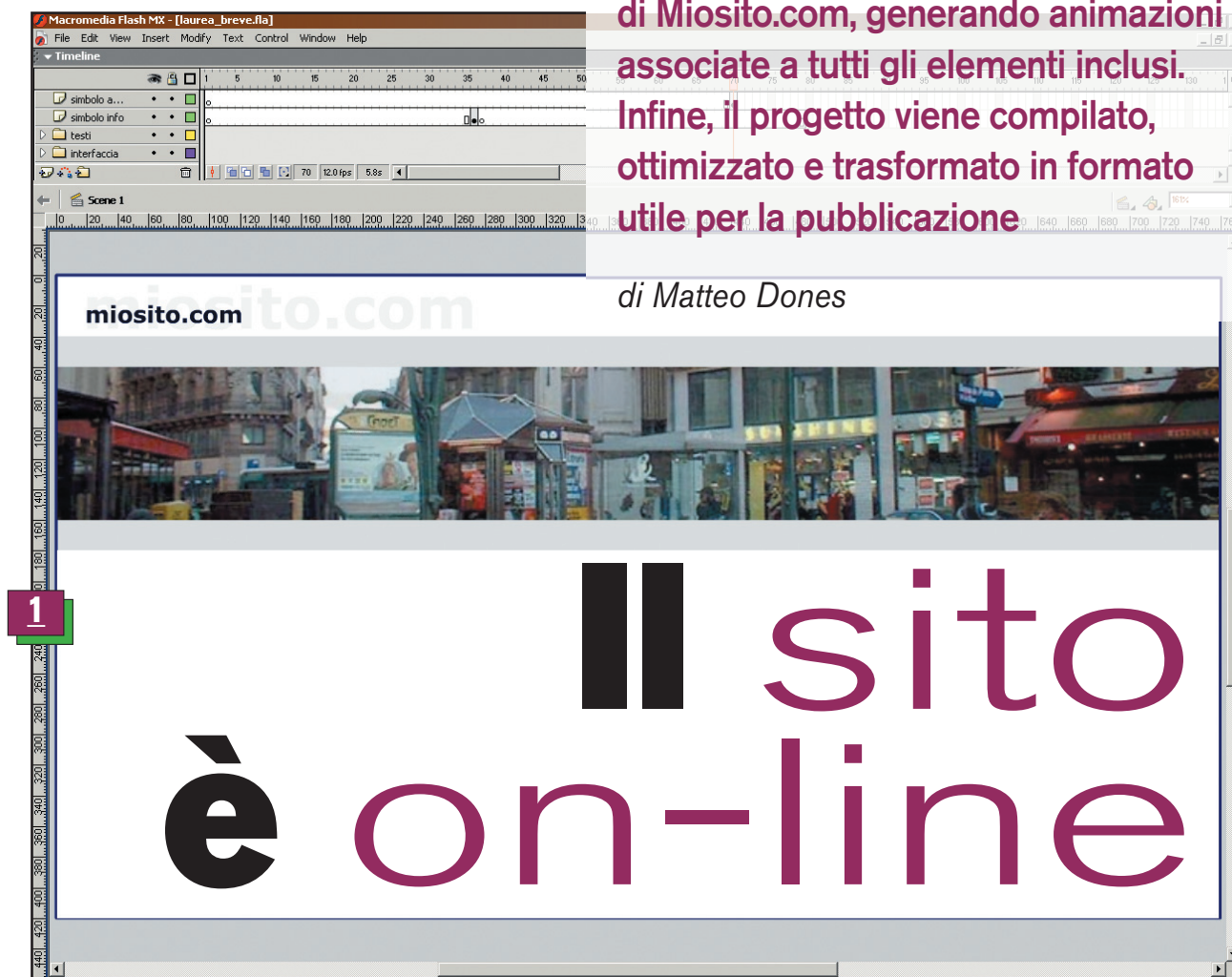
damentali, solamente cimentandosi costantemente con Flash MX si può arrivare a una conoscenza approfondita delle sue potenzialità, affrontando anche le animazioni che appaiono particolarmente complesse.

### Elaborazione della sezione Attività

Lanciate l'applicativo e aprite il file sorgente di Miosito.com: notate che finora sono stati utilizzati i primi 36 fotogrammi sulla timeline (**Figura 1**). Ora dovete inserire sul livello **AZIONI** un nuovo fotogramma chiave (key-frame) vuoto, che indica l'inizio della nuova scena. Assegnate inoltre il nome Attività nella casella **ETICHETTA** sul pannello delle proprietà relative a questo keyframe. In seguito, la voce **ETICHETTA** vi sarà molto utile per semplificare la creazione delle azioni destinate a ogni pulsante, poiché digitando questa informazione potrete riferirvi al

**In quest'ultima puntata illustriamo come completare lo sviluppo di Miosito.com, generando animazioni associate a tutti gli elementi inclusi. Infine, il progetto viene compilato, ottimizzato e trasformato in formato utile per la pubblicazione**

*di Matteo Dones*



nome assegnato al fotogramma e non al suo numero. Inoltre, per fare delle modifiche alla linea temporale (per esempio, allungando la scena di 10 frame) non sarà necessario modificare anche il codice assegnato a ciascun elemento. Per definire il tempo della scena Attività inserite un ulteriore fotogramma chiave vuoto sulla timeline. È quindi possibile determinare il lasso di tempo relativo al filmato, decidendo il frame in cui verrà inserito l'elemento vuoto e tenendo a mente che Flash attribuisce, come impostazione predefinita per la frequenza di riproduzione dei fotogrammi al secondo (fps), un valore pari a 12. Assegnate dal pannello AZIONI il comando STOP sul secondo keyframe inserito che, come nella sezione Informazioni, permette di bloccare la riproduzione del filmato in questo particolare momento, lasciando all'utente la possibilità di scegliere un altro percorso tramite i pulsanti.

Per caratterizzare la nuova sezione disegneremo un'altra forma grafica come background (sfondo) relativa alla sezione, una nuova immagine e un nuovo testo. Aggiungete quindi un nuovo livello sulla timeline con un nuovo keyframe all'altezza dell'inizio della sezione Attività: in questo fotogramma si disegnerà una nuova forma.

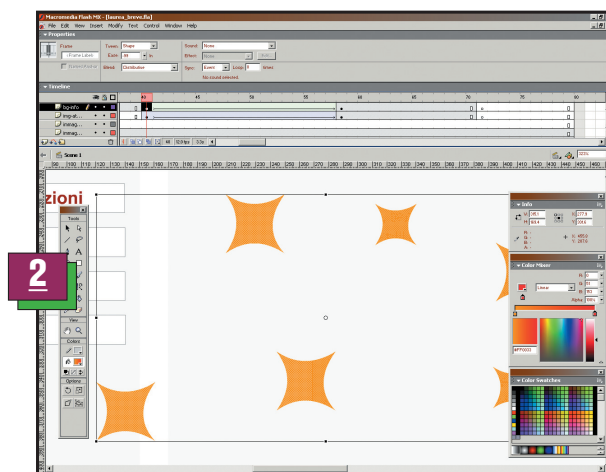
### Disegno a mano libera

Consigliamo di progettare questo elemento sperimentando tutti gli strumenti dedicati alla grafica, per esempio la matita o il pennello. Con la MATITA si disegna a mano libera come su un foglio di carta, con in più un piccolo aiuto dato da Flash, ovvero la possibilità di scegliere tre modalità di disegno dalla sezione OPZIONI nel pannello dei TOOLS. La prima modalità è chiamata in gergo "raddrizza", perché Flash cerca appunto di allineare ciò che è stato disegnato, cercando di creare una serie di segmenti retti. La seconda permette di diminuire le linee disegnate, mentre la terza è la modalità inchiostro, con cui Flash cerca di lasciare il tratto il più possibile uguale a come è stato disegnato.

Anche per lo strumento PENNELLO sono previste diverse opzioni d'uso. Dopo averlo selezionato, all'interno della sezione OPZIONI del pannello strumenti compaiono tutte le modalità disponibili, che permettono di colorare solo i riempimenti, ovvero gli spazi vuoti e quelli contenuti all'interno delle forme, senza alterare le linee. È possibile colorare dietro agli elementi sullo stage senza modificarli, oppure dipingere solamente gli oggetti selezionati, ma non negli spazi vuoti. L'ultima modalità, che è anche la più semplice, è quella tradizionale, in cui il pennello può intervenire su tutta l'area di lavoro. Infine si può scegliere la grandezza del pennello e la sua forma.

### Inserire il disegno

Terminata la fase di creazione dell'immagine, inserite un ulteriore keyframe sulla linea temporale dopo un ragionevole lasso di tempo; il risultato ottimale si ottiene solo dopo prove e sperimentazioni, utili per determinare il risultato migliore. Terminata questa fase,



posizionatevi nuovamente sul primo fotogramma chiave relativo a questa animazione e, nel pannello PROPRIETÀ, scegliete la funzione per l'interpolazione di forma (Figura 2). Ricordatevi che con questa funzione si possono anche definire il grado di visibilità del disegno (pannello colori) e le sue dimensioni, oppure il grado di rotazione (dal menu ELABORA scegliete TRASFORMA/SCALA E RUOTA). Per quanto riguarda il testo, create un nuovo simbolo simile a quello utilizzato per la sezione Informazioni, che conterrà a sua volta due livelli, per includere rispettivamente un elemento grafico e il testo effettivo. Infine, inseritelo su un nuovo livello nel punto in cui inizia questa sezione.

Considerato che ora il filmato di Miosito.com ha diversi livelli differenti, è utile avvalersi degli strumenti che Flash mette a disposizione per la loro gestione. Consigliamo quindi di sfruttare le cartelle per raggruppare i livelli che contengono elementi analoghi, allo scopo di non creare confusione. Man mano che acquisiteste dimestichezza con il software, comprenderete altre tecniche di sviluppo che non renderanno più necessaria la ripartizione di ogni elemento su un livello dedicato. Per ora tuttavia è necessario che vi esercitate su uno sviluppo lineare della linea temporale per prenderne confidenza.

## CORSO COMPLETO

**Q**uesta è la quarta e ultima puntata di un piccolo corso introduttivo all'uso pratico di Flash MX. L'obiettivo è spiegarvi come mettere alla prova il potente software di Macromedia. Come anticipato sui numeri scorsi, si procede, sempre a livello pratico, nella creazione di un progetto completo per completare la realizzazione di Miosito.com. Il sito realizzato completamente in Flash viene ora completato passo passo con le istruzioni contenute nelle pagine seguenti.

4° PUNTATA

**P**rendendo dimestichezza con il software userete sempre più frequentemente le scorciatoie da tastiera. Dal menu MODIFICA/SCELTE RAPIDE DA TASTIERA è possibile personalizzare questi comandi per eseguire più velocemente le operazioni di uso più frequente.

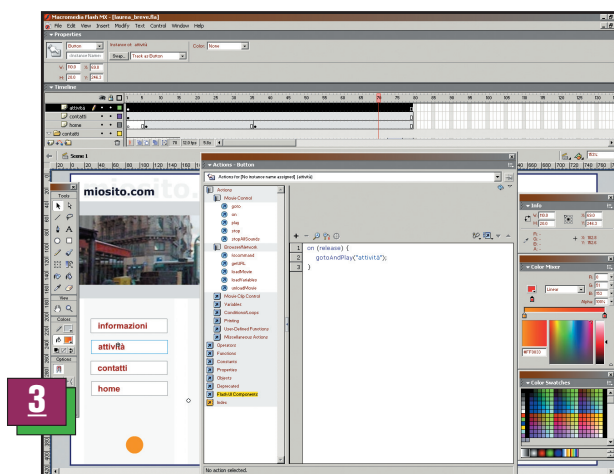
## Interpolazione del movimento

Dopo aver inserito il nuovo simbolo TESTO ATTIVITÀ sulla timeline, create un' interpolazione di movimento in cui al testo verrà attribuito un valore di alpha nullo nel primo keyframe: in questo modo produrrete una dissolvenza nel periodo di tempo stabilito. Come nella sezione Informazioni, anche in questo caso realizzeremo lo stesso semplice movieclip che anima una pallina che cade sullo stage. Create quindi un nuovo livello, disegnate un cerchio dalle dimensioni di 60 pixel e, al suo interno, inserite la lettera A. Dopo aver selezionato l'oggetto dal menu INSERISCI, scegliete il comando CONVERTI IN SIMBOLO e stabilite come comportamento l'opzione MOVIECLIP. In seguito a queste azioni viene generato un nuovo movieclip sullo stage: selezionandolo con un doppio clic viene aperto sulla timeline e il cerchio che avete appena disegnato viene visualizzato sul livello 1 (l'unico). Questo elemento dovrà essere convertito in simbolo grafico.

Aggiungiamo ora sulla timeline del movieclip altri due livelli, uno per le azioni e uno per la maschera che renderà visibile la porzione dello stage sotto alla foto. Elaborate dunque il movimento dell'oggetto cerchio, inserendo tre fotogrammi chiave con un' interpolazione di movimento. Il primo keyframe sarà il punto di partenza dell'animazione, il secondo il punto in cui l'oggetto "cade" sul fondo dello stage, il terzo per il posizionamento finale, che corrisponderà all'adattamento dell'oggetto sul pulsante. Per rendere più realistico il movimento, deformate il simbolo nel punto di caduta, assegnate una rotazione e un andamento. Una volta eseguiti questi passaggi sull'ultimo fotogramma del movieclip assegnate, dal pannello AZIONI, il comando STOP. Tornate quindi sulla scena principale e posizionate il movieclip sull'ultimo fotogramma della sezione Attività. Quando quest'ultima verrà eseguita l'indicatore di riproduzione leggerà il comando stop e si fermerà, ma il movieclip continuerà a riprodursi fino a che non incontrerà il proprio comando stop. Stabiliamo ora le azioni per il pulsante attività (Figura 3). Selezionate il pulsante e aprite il pannello Azioni per assegnare il seguente comando:

```
on (release) {
    gotoAndPlay("attività");
}
```

L'azione GOTO sposta l'indicatore di riproduzione su un fotogramma specifico e ha diverse varianti possibili. GOTOANDPLAY e GOTOANDSTOP per comandare rispettivamente l'inizio o la fine della riproduzione. NEXTFRAME e PREVFRAME spostano rispettivamente l'indicatore avanti o indietro di un fotogramma, mentre NEXTSCENE e PREVSCENE cambiano le scene del filmato. Solamente con i primi due comandi è possibile specificare un fotogramma di destinazione. Nello sviluppo del filmato con il comando GOTO l'uso di foto-



grammi etichetta è molto più sicuro rispetto ai numeri, perché si spostano automaticamente con il frame nel caso si dovessero inserire o cancellare altri frame sulla timeline.

## Controlli di riproduzione

Conclusa questa fase è tempo di provare il filmato per verificare che non ci siano errori. Questa operazione di test è fondamentale per la realizzazione dell'intero progetto perché, riguardando l'animazione in fase di sviluppo, è possibile decidere se il tempo che è stato assegnato ai vari spezzoni è corretto oppure se va modificato, al fine di trovare il giusto compromesso per la buona riuscita del sito. Inoltre, riesaminando il proprio lavoro molto volte nascono nuove intuizioni che consentono di migliorare il prodotto finale.

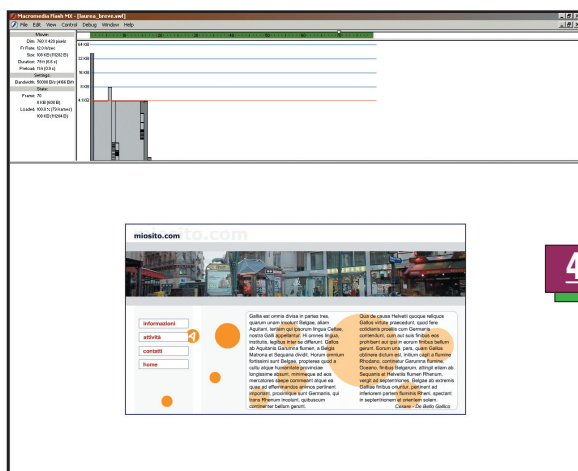
Il progetto si articola dapprima in uno studio delle sue parti principali, che avviene per lo più in fase iniziale, quindi prosegue con lo sviluppo costante degli elementi e degli oggetti inclusi, per lasciare libero spazio a eventuali modifiche, miglioramenti o adattamenti. Per verificare il vostro filmato avvaletevi del menu CONTROLLI. Il primo comando disponibile è RIPRODUCI, che consente di riprodurre i fotogrammi che sono sulla linea temporale, ma non i filmati pre-

**È** possibile disegnare in tutti i punti dell' area di lavoro ma, quando il filmato sarà riprodotto, saranno visibili solamente gli elementi presenti sullo stage.



senti sullo stage, né il codice Actionscript. La visualizzazione può essere inoltre controllata dagli altri quattro comandi: RIAVVOLGI, VAI ALLA FINE, PASSO AVANTI e PASSO INDIETRO. Con PROVA FILMATO tutta l'animazione viene gestita utilizzando Flash Player, così come avviene per gli elementi dinamici inseriti all'interno delle pagine web. Scegliendo questa opzione, lo spazio di lavoro principale scompare e al suo posto appare una nuova finestra con il filmato in riproduzione; nel menu principale si aggiungono nuovi comandi, tra cui è molto importante il PROFILO AMPIEZZA BANDA (Figura 4). Si tratta di uno strumento che permette di verificare quanto velocemente viene caricato il filmato, in base alla banda passante offerta dalla connessione a Internet di un ipotetico utente. Nel menu DEBUG potete scegliere e personalizzare vari tipi di connessione, per testare il filmato come se fosse già on-line ed esaminando in quanto tempo viene visualizzato con un collegamento analogico, ISDN o a banda larga. Così facendo otterrete utili informazioni su eventuali interventi di ottimizzazione per migliorare la resa dell'animazione in ogni situazione.

Se invece avete sviluppato il filmato utilizzando le scene è opportuno usare il comando PROVA SCENA, con cui potete testarlo nelle sue diverse parti prese singolarmente. Un altro comando fondamentale è DEBUG FILMATO che, oltre a presentare il filmato con Flash player, apre la finestra di dialogo del debugger che fornisce tutte le indicazioni sul comportamento delle variabili e i messaggi di errore. Questo dispositivo di controllo è molto utile per i filmati complessi che contengono molto codice Actionscript.



## Nuove funzioni

Una volta provato il filmato noterete che per il momento potete scegliere due opzioni: visitare la sezione Informazioni oppure quella Attività, ma una volta premuto il pulsante non potrete più ritornare nella schermata principale del sito. È quindi il caso di creare un nuovo pulsante, denominato Home. Usate gli strumenti grafici e quelli di

**U**n plug-in è un piccolo programma associato a un'applicazione, che migliora o aumenta le sue funzioni. Il plug-in per quanto riguarda i browser è un programma che permette di visualizzare altri file diversi da una pagina HTML.

testo per elaborare questo nuovo elemento e convertirlo in simbolo in modalità pulsante, quindi allineatelo sotto gli altri tre già presenti sullo stage. Home dovrà essere visibile in tutte le sezioni ma non nella schermata iniziale, quindi dovete inserirlo sul fotogramma che coincide con l'inizio della prima sezione. Inoltre, l'azione da assegnare deve far tornare la riproduzione del filmato al primo frame (quello relativo alla pagina iniziale). Il codice sarà:

```
on (release) {
    gotoAndPlay(1);
}
```

Dopo aver testato nuovamente Miosito.com e deciso i tempi più consoni per le animazioni, dovete passare all'elaborazione dell'ultima sezione Contatti. Sul livello AZIONI della linea temporale inserite un nuovo fotogramma etichetta denominato Contatti. Da questo elemento inizierà la nuova animazione, che conterrà le informazioni necessarie agli utenti per mettersi in contatto con i referenti del sito. L'effetto che dovete creare è una finestra che appare dal nulla e si appoggia allo stage, con all'interno i vostri riferimenti e l'indirizzo per inviare direttamente una e-mail. Create dunque un nuovo livello sulla timeline e sviluppatelo direttamente sullo stage: disegnate un rettangolo con un raggio d'angolo a piacere e con una dimensione abbastanza grande per accogliere i contenuti. Per realizzare l'effetto di sovrapposizione sullo stage rispetto agli altri oggetti è utile raffigurare l'elemento finestra in modo che nasconda anche parte dell'immagine presente.

Per renderlo più realistico, create un effetto d'ombra su due dei suoi lati, quindi convertite l'oggetto disegnato in simbolo grafico. A questo punto selezionatelo con un doppio clic (oppure con tasto destro del mouse, voce ELABORA) e continuate a elaborare il simbolo, inserendo tre nuovi livelli nella linea temporale relativa all'oggetto Contatti. Il primo di questi conterrà il testo con tutti i dati necessari per l'eventuale richiesta di contatto: inserite i contenuti e disponeteli sulla finestra, scegliete dal pannello PROPRIETÀ del testo la disposizione, il corpo, il ►

**F**acendo clic sull'icona in alto a destra del pannello AZIONI e scegliendo il comando CONTROLLA SINTASSI, Flash vi segnalerà immediatamente eventuali errori di sintassi, ovvero di scrittura dei comandi nel codice Actionscript.

**C**on Flash MX è possibile esportare il filmato selezionando l'opzione **COMPRI**. Le dimensioni del file SWF si ridurranno in modo tale che il filmato possa essere caricato più velocemente sulla pagina web. Questa opzione è disponibile solo con Flash Player 6.

font e il colore più congeniali. Sul secondo livello disegnate una busta per caratterizzare con un tocco grafico la sezione, utilizzando i diversi strumenti come la penna, la linea e il rettangolo. Sperimentate anche la possibilità di modificare i diversi tipi di tratto disponibili per i disegni: dal pannello **PROPRIETÀ** è possibile scegliere la grandezza della linea e il suo aspetto, che può essere tratteggiato, a punti e così via. Sull'ultimo livello dovrete invece inserire l'indirizzo di posta elettronica.

Per aiutare l'utente che navigherà in Miosito.com, questa funzione dovrà essere raggiungibile tramite un pulsante dedicato che, una volta premuto, aprirà direttamente il software di posta elettronica installato come predefinito nel sistema. Digitate quindi il vostro indirizzo di posta e convertitelo in simbolo con modalità **PULSANTE**, ricordandovi di elaborare i quattro stadi che lo compongono. Assegnate, come per i pulsanti del menu principale, un colore differente del testo su **OVER** per avvertire immediatamente l'utente che non è statico. Applicare al pulsante e-mail il seguente codice:

```
on (release) {
    getURL("mailto:info@miosito.com");
}
```

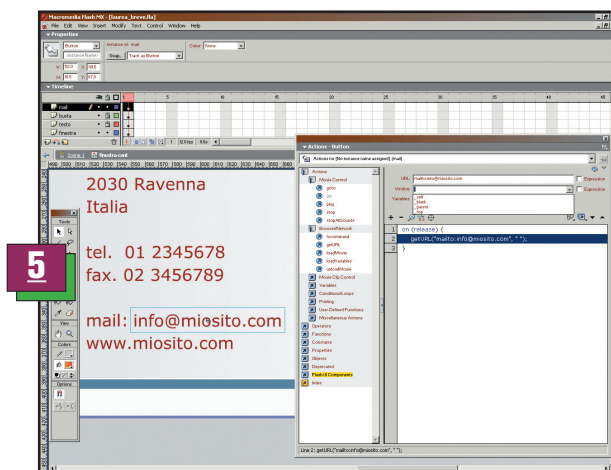
Per scriverlo aprite il pannello **AZIONI**, scegliete **AZIONI/BROWSER/RETE/GET URL** e digitate, nel campo URL il testo

`mailto:info@miosito.com`

L'azione **GET URL** serve per caricare un altro documento in una finestra di browser, per mandare informazioni a un'applicazione o a un server web. Il secondo campo fa riferimento all'argomento **FINESTRA** e permette di specificare dove deve essere caricato il nuovo documento. Vi sono quattro possibilità: **\_SELF** per caricare il nuovo documento al posto di quello corrente, **\_BLANK** per metterlo su una nuova pagina, **\_PARENT** e **\_TOP** per utilizzare i

frame all'interno della pagina web. **MAILTO:** è invece un particolare link ipertestuale che, anziché richiamare un'altra pagina, apre il programma di posta elettronica del navigatore creando un nuovo messaggio con già inserito l'indirizzo del destinatario (**Figura 5**). Una volta conclusa l'elaborazione del simbolo, date origine all'interpolazione di movimento e inserite un secondo fotogramma chiave sulla linea temporale.

Ora modificate il simbolo presente sul primo fotogramma aprendo il pannello **SCALA E RUOTA** e assegnate il valore 10% per il comando **scala**, quindi attribuite un



valore di visibilità (alpha) pari a zero. Quindi create l'interpolazione di movimento fra i due fotogrammi chiave con un andamento del 100% in uscita, ovvero un rallentamento nella fase finale dell'animazione. Inserite sul livello azioni un fotogramma chiave vuoto con il comando **STOP** per concludere la sezione. Provate il filmato e correggete gli eventuali errori.

## Publicare il sito

Lo sviluppo del progetto Miosito.com è concluso, ora dovete pensare alla pubblicazione. Vi sono molti metodi per pubblicare il filmato sorgente di Macromedia Flash, uno di questi è trasformarlo in formato SWF (il file trattabile da Flash Player) incorporato in una pagina HTML. Per pubblicare il filmato in questa modalità occorre scegliere dal menu **FILE/IMPOSTAZIONI DI PUBBLICAZIONE** la voce **FLASH (.SWF)** e **HTML**: appariranno due nuove etichette dedicate, di cui la prima consente di personalizzare le impostazioni del filmato compilato. Importante è la possibilità di scegliere la versione di Flash Player, perché il software installato nei pc degli utenti potrebbe non essere aggiornato all'ultima edizione.

È buona norma avvisare chi visualizzerà l'animazione che ci si sta avvalendo dell'ultima versione, e indirizzarlo al sito dove può scaricare l'applicativo. Nelle impostazioni sono anche presenti le opzioni per proteggere il filmato con una password o vietare la

**U**na volta terminato il progetto è possibile "pulire" la libreria del file sorgente da tutti gli elementi che non avete utilizzato, al fine di risparmiare spazio su disco. Facendo clic sull'icona situata nella parte alta della libreria scegliete la voce **SELEZIONA ELEMENTI NON IN USO**.

possibilità di importarlo all'interno di un filmato sorgente. Non dimenticate il tool GENERA RAPPORTO DIMENSIONI, che crea un file di testo (TXT) che mostra le dimensioni di ciascun fotogramma, informazione altrettanto utile quanto il profilo relativo all'ampiezza di banda disponibile. Se invece selezionate l'etichetta HTML si visualizzeranno tutte le opzioni relative alla pubblicazione in una pagina web. In primo luogo potete scegliere un modello e premere il pulsante INFO per controllare le sue peculiarità. Ci sono tre tipi di dimensioni selezionabili: adattate al filmato, specifiche e in percentuale. Con quest'ultima l'animazione occupa una porzione di spazio nella finestra del browser pari al valore percentuale stabilito.

### In onda!

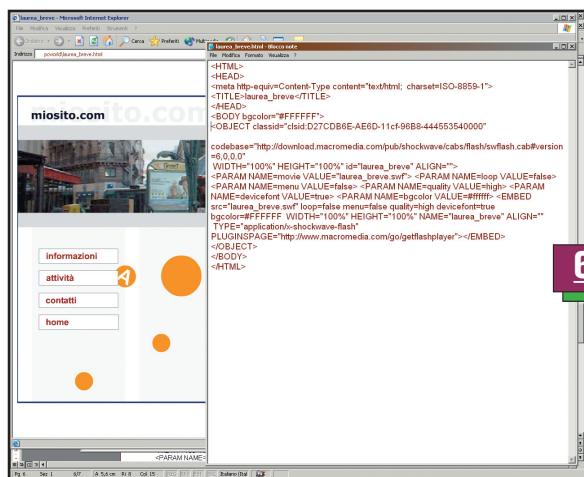
Facendo clic sul pulsante PUBBLICA verranno esportati, nella directory in cui è posto il file sorgente, un file con estensione SWF e una pagina HTML, creata automaticamente da Flash per aiutare la fase di messa online dell'animazione (Figura 6). Questo file ipertestuale ha un contenuto del tipo:

```
<OBJECT classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000"
```

```
codebase="http://download.macromedia.com/pub/shockwave/cabs/flash/swflash.cab#version=6,0,0,0"
```

```
WIDTH="760" HEIGHT="420" id="laurea_breve" ALIGN="">
```

```
<PARAM NAME=movie VALUE="laurea_breve.swf">
<PARAM NAME=loop VALUE=false> <PARAM NAME=menu VALUE=false> <PARAM NAME=quality VALUE=high> <PARAM NAME=devicefont VALUE=true> <PARAM NAME=bgcolor VALUE=#FFFFFF> <EMBED src="laurea_breve.swf" loop=false menu=false quality=high devicefont=true bgcolor=#FFFFFF WIDTH="760" HEIGHT="420" NAME="laurea_breve" ALIGN=""
```



**P**er una migliore gestione del layout di Flash sul vostro monitor, oltre ai modelli predefiniti dal software è possibile salvare i vostri set di pannelli scegliendo, dal menu **FINESTRA**, la voce **SALVA LAYOUT PANNELLI**.

```
TYPE="application/x-shockwave-flash" PLUGINSPPAGE="http://www.macromedia.com/go/getflashplayer"></EMBED>
```

```
</OBJECT>
```

E se volesse cambiare le dimensioni o il colore di sfondo di Miosito.com, senza avere il file sorgente sotto mano? Guardando il codice noterete che i due parametri WIDTH e HEIGHT rappresentano le dimensioni assegnate a questi elementi all'inizio del progetto: per cambiarle basta assegnare altri valori o una percentuale. Per quanto riguarda lo sfondo, invece, basta cambiare il valore esadecimale della stringa codice

```
<PARAM NAME=bgcolor VALUE=#FFFFFF>
```

assegnando, per esempio,

```
#CCCCCC
```

per utilizzare il colore grigio. Frequentemente, in alcune pagine web, come i portali, non si trova un intero sito sviluppato in Flash ma solamente banner pubblicitari o porzioni di pagina con animazioni per rendere più accattivante la navigazione. In questo caso si usano editor HTML e nella porzione di pagina prestabilita si inserisce il codice che richiama il filmato.

### Animazioni per CD

Se invece preferite non pubblicare on-line il filmato ma diffonderlo su un supporto fisico, come CD o DVD, allora dovrete impostare la pubblicazione su PROIETTORE WINDOWS. Il file generato da questa impostazione ha estensione EXE ed è quindi eseguibile. Questo file contiene, oltre al filmato, il lettore Flash Player: in questo modo sarà visibile senza l'ausilio di un browser, ma le sue dimensioni in termini di spazio occupato saranno di gran lunga maggiori. Lo stesso procedimento è attuabile con utenti che si avvalgono della piattaforma Macintosh.

Macromedia Flash prevede anche la possibilità di generare una versione Quick Time del filmato, utilizzabile prevalentemente per sistemi Apple. Alternative di pubblicazione, che di solito vengono adoperate durante lo sviluppo, sono l'opportunità di generare immagini JPEG e PNG. Il filmato può anche essere esportato come GIF animata, ma è essenziale che sia molto breve proprio per le limitazioni di questo formato rispetto a quello di Flash.



# Il pc? Fatevelo da soli!

**C**ol passare degli anni il design dei pc ha fatto decisi passi avanti. Ormai, comprando un computer, non siamo più costretti a scegliere necessariamente tra il cassone rettangolare grigio e quello beige. Però la pur vasta proposta che il mercato offre non è in grado di accontentare l'utente che per il proprio pc esige, giustamente, un

tateci dentro ogni ben d'Iddio. Lui al suo pc gli ha pure dato un nome: SecretAgent; lo trovate nella galleria fotografica dedicata ai progetti dei lettori, nel sito [www.casejunkiez.com](http://www.casejunkiez.com).

Non vi viene da sbavare dietro a una valigia d'alluminio? Mah... Passiamo allora al lavoro del signor Katsuya Matsumura, più che un assemblatore di pc

**Ma non siete stanchi di passare tutto il vostro tempo attaccati a un pc grigio e mortificante? No, non vi stiamo invitando a cambiare vita, solo il look del vostro computer**



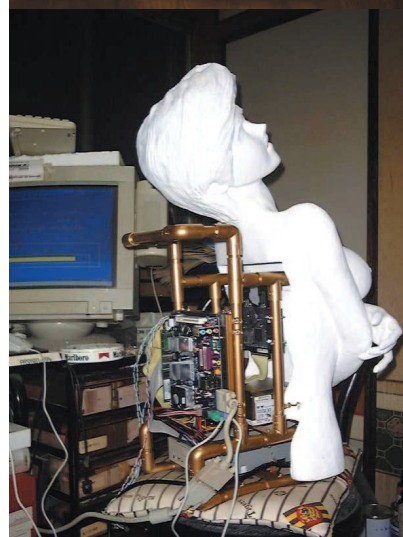
design davvero esclusivo. La soluzione? Come sempre, se si vuole un lavoro fatto bene bisogna farselo da soli. Questo mese, e il prossimo, troverete su queste pagine alcune dritte preziose.

## Case gallery

Sentite la necessità di un computer trasportabile davvero potente e in giro non si trova nulla che faccia al caso vostro? Fate come Robert Henych (A): prendetevi una solida valigia d'alluminio e mon-

uno scultore. La sua opera, La Vie en Rose (B), monta una CPU VIA C3 Nehemiah a 1 GHz, 256 MB di memoria DDR, un hard disk Maxtor Fireball3 da 40 GB e un lettore di DVD Teac DV-516E-A. Quanto alla carrozzeria, ci sembra anche meglio di quella dei nuovi Packard Bell! Sempre di Matsumura è Tarutaru (F): un Pentium 4 a 2,4 GHz ispirato a un personaggio del videogioco Final Fantasy XI. A noi fa un po' impressione l'idea di schiacciare il naso del pc per scoperciarli la calotta cranica e accedere al DVD-RW BenQ 5224P, ma a qualcuno la cosa potrebbe anche piacere. Questi e altri prototipi nel suo sito, [www4.justnet.ne.jp/~kat](http://www4.justnet.ne.jp/~kat).

Parlando di grandi artisti del pc "customizzato", allora dobbiamo proprio fare un salto nel sito che Dean Liou ha dedicato ai suoi prototipi ([www.envador.com](http://www.envador.com)). Qui possiamo trovare di tutto:

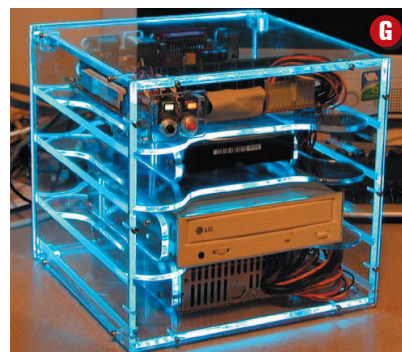
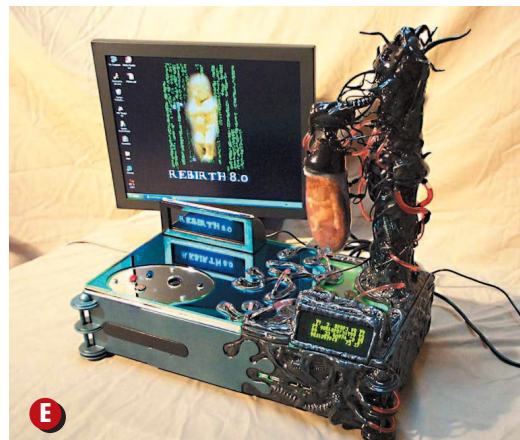






dal pc meglio raffreddato del mondo a quello natalizio fatto di "pan pepato", dal computer invisibile al barbecue pc.

Il pc meglio raffreddato del mondo (C) è uno scheletro in tubolare PVC, tutto aperto, che monta, internamente, un ventilatore da appartamento. Con le estati sempre più calde e i processori sempre più potenti, non dubitiamo che anche voi ne vogliate costruirne uno (e nel sito trovate le foto, passo passo, che illustrano come realizzarlo). Dall'estate all'inverno: il



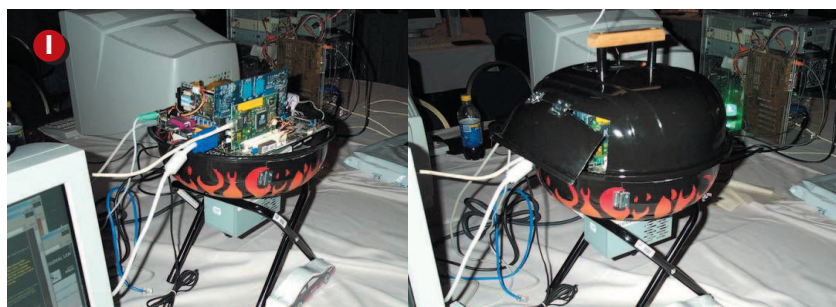
GingerbreadPC (D) riproduce, in cartone, le fattezze di un tipico dolce natalizio. Tornando ai pc che scaldano troppo, Dean Liou ha pure realizzato un computer all'interno di un barbecue (I). Ma la sua creazione più ingegnosa è senza dubbio il "pc invisibile" (H): attraverso un abile gioco di specchi il computer nel baule non si vede.

Di fronte alle fantasiose creazioni di Liou, anche l'elegante "Ice Cube" (G) realizzato dal webmaster di [www.hitechmods.com](http://www.hitechmods.com) vi parrà forse poca cosa. Ma nel sito troverete un preciso tutorial fotografico su com'è realizzato, che di certo sarete ansiosi di leggere. Maggior fantasia, magari un po'

malata, la trovate nelle creazioni di Crimson Sky, l'artista animatore del sito [www.thebestcasescenario.com](http://www.thebestcasescenario.com). Nvere sulla scrivania un Matrix Rebirth (E), ispirato in parte alla fortunata saga cinematografica e in parte al gusto horror di Crimson Sky (tanto per dire, il pc in questione è ingentilito da un braccio snodabile che termina con un feto semovente).

### Sul prossimo numero

Ancora pc dal design esclusivo: a forma di chitarra, ufo-robot, iMac e toilet. E in più un tutorial su cosa **non** bisogna fare per areare meglio il vostro personal computer. Non mancate. - *Andrea Pasini*



## Prodotti citati

PP	3M S10	16	SW	Mattel Barbie Lago dei Cigni	204
PP	3M S40	16	SW	McAfee VirusScan 2004	185
PP	3M S50	16	SW	Microsoft Office 2003 Professional	166
PP	3M X40	16	SW	Microsoft Picture It! Digital Image Studio Suite 9	180
PP	3M X50	16	HW	Minolta Dimage E323	94
PP	Acer Aspire 1450	16	HW	Minolta Dimage X20	94
HW	Adaptec Video! DVD Media Center	128	SW	Montecristo Games Fire Department	203
SW	Adobe Photoshop Album 2.0	178	PP	NEC 42XM2	16
HW	Agiform Polverizzatore 3000	142	PP	NEC 50XM3	16
PP	Apple iBook 12" 800 MHz G4	16	PP	NEC 61XM2	16
HW	Asus K8V Deluxe	155	PP	NEC LT170	16
HW	Asus S5	114	PP	NEC N223i	16
HW	Canon i905D	120	PP	NEC N341i	16
HW	Canon PowerShot A300	94	HW	Nikon Coolpix 4300	94
HW	Casio QV-R40	94	HW	Nikon Coolpix 5400	94
HW	CDC Dex Premium Extreme	107	PP	Nikon D70	16
SW	Corel Draw Essentials 2	176	SW	OpenOffice 1.1	166
SW	Dataviz Beyond Contacts 3	202	HW	Overclockmania Bubble Light	154
SW	Dragon Naturally Speaking 7	182	HW	Overclockmania Magic Hard Disk Silencer	153
SW	EA Sports FIFA Football 2004	192	HW	Packard Bell Easy Note E3268SE	145
SW	Eidos Commandos 3 Destination Berlin	203	HW	Packard Bell Xtreme 6610	110
HW	Elettrodada Nev@da FXL515	144	HW	Panasonic D-snap SV-AV100	132
HW	Enermax EG465AX-VE (G) FMA	152	SW	Pathware Transcriber 7	202
SW	E-no Software Vue 4 Professional	186	HW	Pentax Optio S4	136
HW	Epson L-300	94	HW	Relisys TL970D	134
HW	Epson L-400	94	SW	Rockstar Games Max Payne 2	194
HW	Ergo Step Advanced 2003	142	HW	Samsung Digimax V4	94
SW	Exa Multimedia ASP&HTML	204	HW	Sanyo Xacti S1	94
HW	Fujifilm Finepix A210	94	HW	Sapphire Axion RS300-MA26	126
HW	Fujifilm Finepix S5000	94	HW	Si Computer Activa Black A200	143
HW	Fujitsu Siemens Celsius Mobile H	112	HW	SilverStone Lascala SST-LC01	140
HW	Fujitsu Siemens Scaleo 600a	143	HW	Sony Vaio PCG-TR1MP	116
HW	Gainward FX PowerPack Ultra/960	122	SW	StarOffice 7.0	166
HW	HP Compaq nx9000	144	SW	Suse Linux 9	188
HW	HP Deskjet 3650	149	SW	Symbolic Nospam!	200
PP	HP MP3130	16	PP	Synelec SW-4000	16
HW	HP Photosmart 435	94	HW	Tally T9220	149
HW	HP Photosmart 945	94	HW	Teac 1,5" Pocket Hard Disk Drive	154
HW	HP Scanjet 4670	138	PP	Terratec Aureon 7.1 Universe	16
HW	Hyundai Imagequest P57V	118	PP	Terratec Cinergy 200 USB	16
SW	Incomedia Website Plus	190	HW	Terratec Mystify 5950	122
HW	Infomaniak MCW462-B	150	HW	Thermaltake Italia Silent Boost	152
SW	Ipswitch WsFTP	201	SW	Think 3 Thinkdesign 8.4	201
HW	Kensington Studio Mouse Graphite	150	HW	Toshiba Satellite A40-211	145
HW	Kodak EasyShare DX4530 Zoom	94	HW	Trust 910Z Power@m Optical Zoom	94
SW	Koffice 1.2	166	SW	WordPerfect Office 11 Professional	166
SW	LindowsOS 4	188	HW	XFX Presonal Cinema 5200	124
HW	Logitech diNovo Media Desktop	131	SW	Zanichelli Editore Enciclopedia Zanichelli 2004	196
SW	Man Europe Moviejack 3	200	HW	Zetabyte Mushkin Enhanced	151

**Legenda:** HW = hardware, SW = software, PP = primo piano, CF = come fare, FF = faccia a faccia

## Inserzionisti

Clienti	Pagine
A Open	21
Acca	169
Acer	107
Amen Italia	325
Apogeo	216
Asus Italy	25-31-41-49-85-86/87-88/89-90/91-92/93-94/95-96
Atlantis Land	225
Avery Dennison Office Products Italia	317
Ayno Videoconferenze	300
AZ Informatica	281
BenQ	10-39
Between	283
Bit International	4/5-330
Blaupunkt - Gruppo Bosch	15
Bludis	247-249
Brain Technology	128/129-131
Brevi	32/33-34/35
Canon	IV di Cop-57
Cdc Point	50/51
Comex	137-139-141
Compexcell	286
Creative Labs	259
CTX	103
DEA	315
Dell	Battente II Cop-3-311
Devolo Ag	29
Digital labs	127
Ecoform	230
Elettrodada	81
Energit	229-261
Epson	71-79
Ergo	170/171
Eutron	234
Finson	208/209
Frael Computer	161-163
Fujifilm	42/43
Fujitsu Siemens Computers	55
Genius	181
Hewlett Packard Italiana	117-119
Idea Progress	293
Iiyama France	313
Impex Italia	327
Infocad	309
Jepssen	73-75
Lg Electronics	174/175
Liberty Line	233
LWD	321
Maxtor	155
Medianet	204
Microforum	302
Microsoft	16/17
Mielco	183
Mind	221-269
Nec Computers-Packard Bell	267
Nec Italia	27
Next	227
NGI	323
Nital	223-255
Oki Systems Italia	219
Olddata	202-278
Philips	123
Plus Technology	125
Protege	188
ODI	69-83
Refill	6
Rekeo	238
Samsung	121
Scansoft	105
Seeweb	60/61-62/63-67
Sidin	329
Snail	167
Sony Europe	77
Speeka	110
Stato Maggiore dell' Esercito	III di Cop.
Suse Linux	185
Tally	289-291
Tdk	13
Tecnitron	182
Tele2 Italia	59
Terratec	251-253
Tucano	157
Tuttoinchiostro	196
Tx Italia	307
U.S. Robotics	179
Visual Vision	292
Wind Telecomunicazioni	19
World Trade	207
Xenia Edizioni	274
Xtreme Technologies	236
Zeus Technology	176



# Divieto di copia

**A**nche se siamo ancora molto lontani da uno scenario stile Johnny Mnemonic, il passaggio di musica e film in formati puramente digitali sta modificando profondamente le nostre abitudini quotidiane. Chi non ha "scaricato" un film o masterizzato un CD audio? Tutto illegale ovviamente ma stiamo arrivando molto velocemente al punto di saturazione: se tutto è vietato perché su Internet si trova di tutto e il masterizzatore DVD al supermercato è fornito di apposito software "copiatutto"? Le leggi esageratamente restrittive approvate in tutti i paesi europei e negli Stati Uniti sotto la forte pressione di case discografiche e major cinematografiche non risolveranno da sole il problema. I consumatori che pagano avranno pure qualche diritto almeno a casa propria, tanto più che CD e DVD non sono per nulla indistruttibili. Anzi, con l'aumentare della velocità dei riproduttori sul mercato il rischio di ritrovarsi il film o il gioco in tanti piccoli frammenti luccicanti è sempre più probabile. Forse sarebbe il caso di tornare alla vecchia e sana abitudine di fare una copia dei CD appena acquistati e metterli al sicuro in un cassetto. Impossibile, il

diritto alle copie di sicurezza forse è rimasto, ma se il CD o il DVD è protetto diviene illegale tentare di aggirare la protezione con una copia. Arriviamo così alla stranezza dei programmi commercializzati per copiare film in formato DVD che non copiano quelli protetti, cioè la quasi totalità se escludiamo la produzione pornografica. Numerosi lettori si sono in effetti posti la ragionevole domanda del perché qualcuno dovrebbe comperare dei programmi di copia che non copiano. Ora la situazione sembra stia migliorando, nel senso che qualcuno di questi programmi è sparito dagli scaffali dei negozi ed è riapparso online in versione "copiatutto" a pagamento su un sito legalmente situato ai Caraibi, nell'isoletta di Antigua.

Il mondo del software peer to peer non è meno incasinato di quello per i masterizzatori. Tutti i programmi sono da mesi in tribunale con case discografiche e studi cinematografici anche se nessuno può mettere in dubbio le potenzialità di reti distribuite come quella di Kazaa. Peccato che le vicende legali abbiano bloccato lo sviluppo di quella che è senza dubbio la più grossa innovazione nel mondo

software del decennio. I quattro milioni di utenti ogni sera in linea su Kazaa potrebbero sicuramente svolgere attività più utili di quella di scaricare file falsi inseriti nella rete dai discografici. Il recente attacco di Sharman Networks, i proprietari attuali di Kazaa, contro le versioni non autorizzate del proprio software, Kazaa Lite al primo posto, lascia molto perplessi e pessimisti. Forse la società australiana non si rende conto che le reti P2P nascono e muoiono in poche settimane perché la loro popolarità è solo in minima parte dovuta alla qualità del software utilizzato. Se mancano gli utenti sparisce il contenuto e la rete si volatilizza. Kazaa Lite era stato creato per rendere usabile un ottimo software esageratamente imbottito di spyware e gestori di banner. WinMx al confronto sembra un esperimento fallito di software per la gestione delle code infinite ma è usato da più di un milione e mezzo di utenti ogni giorno. Fra un mese quando i client Kazaa Lite saranno esclusi dalla rete Kazaa ci saranno almeno due milioni di utenti in cerca di un nuovo software P2P. Una vera miniera d'oro se teniamo conto che Apple è riuscita a vendere milioni di canzoni ad un dollaro cadauna a qualche decina di migliaia di isolati possessori di Macintosh senza una buona rete peer to peer. - Maurizio Lazzaretti ■

**www.pcw.it - pcworld@idg.it**

**Direttore responsabile** Amedeo Novelli - amedeo\_novelli@idg.it  
**Direttore tecnico** Maurizio Lazzaretti - maurizio\_lazzaretti@idg.it

**Redazione** Dino del Vescovo - dino\_delvescovo@idg.it,  
Luca Figini - luca\_figini@idg.it, Franco Forte - franco\_forte@idg.it,  
Claudio Leonardi - claudio\_leonardi@idg.it,  
Elena Re Garbagnati - elena\_regarbagmati@idg.it,  
Ilaria Roncaglia - ilaria\_roncaglia@idg.it  
**Laboratorio** Danilo Loda - danilo\_loda@idg.it,  
Marco Martinelli - marco\_martinelli@idg.it  
**Collaboratori** Alex D'Agosta, Giuliano Fiocco, Alberto Porcu,  
Silvio Sosio, Simone Majocchi, Andrea Pasini, Mattia Pontacolone,  
Marco Tamplenizza, Elisabetta Venier

**Segreteria di redazione**  
Maria Grazia Tripodi - maria\_grazia\_tripodi@idg.it  
**Grafica e impaginazione** Silvia Santi - silvia\_santi@idg.it,  
Manuela Mancosu - manuela\_mancosu@idg.it  
**Foto di copertina** Image Bank

Il laboratorio di PC WORLD ITALIA utilizza i test: **SYsmark2000** Real World, Real Business, **BAPCO**, **3DMARK03** The Gartner Benchmark, **FUTUREMARK**

Certificato n. 4735 del 26/11/2002 Periodo dal 1/1/2001 al 31/12/2001 ASSOCIATO ALL'USPI UNIONE STAMPA PERIODICA ITALIANA Stima rilevazione AUDIPRESS ciclo annuo 2001: 791.000 lettori A.N.E.S. ASSOCIATO ALL'USPI UNIONE STAMPA PERIODICA ITALIANA

**Pubblicità** Agenti di vendita: Luigi De Re, Luisa Fanti, Fabrizio Gioja, Simona Nardulli, Maurizio Vitali  
Segreteria Ufficio Pubblicità: Roberta Prandini - Tel. 02/58038207 - roberta\_prandini@idg.it

**Agente per il Lazio e il Centro-Sud** Parisse Pubblicità, tel. 06/30891701, fax 06/30892034

**Traffico** Simona Cattaneo tel. 02/58038245, Enrico Zambetta tel. 02/58038248

**Abbonamenti e diffusione** Tiziana Parma.  
**Stampa:** Mediagraf, Padova



**Amministratore delegato e publisher** Mario Toffoletti

**Direttore finanza e controllo** Salvatore Briatotta  
Assistente: Nilde Merregalli - nilde\_merregalli@idg.it

**Direttore produzione e diffusione** Gabriele Arioli  
**Direttore commerciale** Sergio Rizzi

Assistente: Katia Trespidi - katia\_trespidi@idg.it  
**Marketing** Direttore: Enrico Pedroni.

Mauro Buccola, Silvia Cardinale, Claudia Cavalleri, Rosa Guerinoni  
**Amministrazione** Responsabile: Bruno Agostini, Antonietta Benigno,  
Monica Capuzzi, Elga Legranzini, Grazia Rovati  
**Responsabile IT** Claudio Panerai

Consiglio di Amministrazione: Pres. Keith Arot, A.D. Mario Toffoletti.  
Consiglieri: Ted Bloom, Patrick Kenney, Patrick J. McGovern.

PC WORLD ITALIA è certificato dalla società di revisione Deloitte & Touche.

L'editore IDG Communications Italia è iscritto al Registro Nazionale della Stampa al n. 1343 in data 4.10.1984. Direzione, redazione, pubblicità, amministrazione e sede legale: Via Zante, 16/2 - 20138 Milano - tel. 02/58038.1, fax 02/58011670. Registrazione presso il Tribunale di Milano n.121 del 24.02.1990.

**Abbonamenti:** RCS PERIODICI Spa Servizio Abbonamenti - v. Angelo Rizzoli 2 - 20132 Milano.

Per avere informazioni telefonare allo 02/62291, fax 02/25843675, e-mail: abbonamenti@rscs.it PRECISANDO IL RECAPITO POSTALE

Italia: per informazioni sulle modalità di abbonamento scrivere all'indirizzo sopra indicato o telefonare allo 02/62291. L'abbonamento andrà in corso dal primo numero raggiungibile e può avere inizio in qualsiasi periodo dell'anno. Per il rinnovo dell'abbonamento attendere l'avviso di scadenza. Per il cambio di indirizzo informare il Servizio Abbonamenti almeno 30 giorni prima del trasferimento, allegando l'etichetta con la quale arriva la rivista: il servizio è gratuito. Estero: Europa via aerea 109,00 euro.

Paesi extraeuropei: via aerea 167,60. Il pagamento può essere effettuato tramite C/C 19933209 intestato a IDG Communications Italia o assegno intestato a IDG Communications Italia - Via Zante 16/2 - 20138 Milano. È possibile anche usare le carte di credito Carta Si/VISA/Mastercard e American Express, comunicando telefonicamente gli estremi al n. 02/58038.1.

Distribuzione in Italia e all'estero: RCS DiffusioneSpa, Via Angelo Rizzoli 2 - 20132 Milano - tel. 02/2584.1.

Arretrati: i numeri arretrati vanno richiesti al proprio edicolante di fiducia oppure a: A.S.E. - Agenzia Servizi Editoriali Srl - Via S. Michele del Corso 53 - 20037 Paderno Dugnano (MI) tel. 02/99049970 - fax 02/99049987, inviando anticipatamente l'importo, pari al doppio del prezzo di copertina, con assegno bancario o bollettino di c/c postale n. 36248201.

Per l'estero, il costo di una copia arretrata corrisponde al doppio del prezzo di copertina, maggiorato di un contributo fisso di 1,50 euro per le spese postali. La disponibilità di copie arretrate è limitata, salvo esauriti, agli ultimi 12 mesi.

Sped. in A.P. - 45% - art. 2 comma 20/b legge 662/96 - filiale Milano.

PC WORLD ITALIA fa parte del gruppo internazionale:

